



**859 UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TÍTULO:**

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE EMBUTIDOS DE TILAPIA, EN EL CANTÓN LAGO AGRIO, PROVINCIA DE SUCUMBÍOS, PARA EL AÑO 2017”**

*Tesis previa a la obtención del Grado de Ingeniero Comercial.*

**AUTOR:**

Aguirre Chucuyan Fredy Patricio

**DIRECTOR:**

Ing. Galo Eduardo Salcedo López

LOJA – ECUADOR

2017

## CERTIFICACIÓN

Ing. Galo Eduardo Salcedo López

**DIRECTOR DE TESIS**

### CERTIFICA:

Haber dirigido la investigación realizada por el señor: Fredy Patricio Aguirre Chucuyan, con cedula de ciudadanía N° 2100608906, en la ejecución del presente trabajo, **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE EMBUTIDOS DE TILAPIA, EN EL CANTÓN LAGO AGRIO, PROVINCIA DE SUCUMBÍOS, PARA EL AÑO 2017”**, de la carrera de Administración de Empresas de la Unidad de Estudios a Distancia – Plan de Contingencia, el mismo que cumple con la reglamentación sobre el sistema de graduación vigente en la Universidad Nacional de Loja, autorizo su presentación.

Loja, octubre del 2017.



---

Ing. Galo Eduardo Salcedo López MAE.  
**DIRECTOR DE TESIS**

## AUTORÍA

Yo, Fredy Aguirre Chucuyan, con cedula de ciudadanía N° 2100608906, declaro ser autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representante jurídicos de posibles reclamos o acciones legales por el contenido de la misma.

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

**Autor:** Fredy Patricio Aguirre Chucuyan

**Firma:**



**Cédula:** 210060890-6

**Fecha:** Loja, octubre del 2017

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

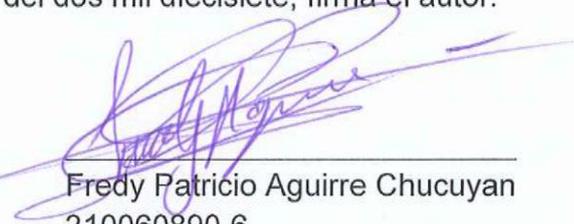
Yo, Fredy Aguirre Chucuyan, con cedula de ciudadanía N° 2100608906, declaro ser el autor de la tesis titulada: **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE EMBUTIDOS DE TILAPIA, EN EL CANTÓN LAGO AGRIO, PROVINCIA DE SUCUMBÍOS, PARA EL AÑO 2017”**, como requisito para optar al título de INGENIERO COMERCIAL; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

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

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

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 06 días del mes de Octubre del dos mil diecisiete, firma el autor.

**Firma:**

**Autor:**   
Fredy Patricio Aguirre Chucuyan

**Cédula:** 210060890-6

**Dirección:** Nueva Loja, Barrio 11 de Abril Vía Colombia Km. 1.

**Correo electrónico:** [aguirrefreddy11@hotmail.com](mailto:aguirrefreddy11@hotmail.com)

**Teléfono:** 0991501464

**DATOS COMPLEMENTARIOS**

**DIRECTOR DE TESIS:** Ing. Galo Eduardo Salcedo López Mg.

**TRIBUNAL DE GRADO:**

Dr. Luis Quizhpe Salinas Mg. (Presidente)

Ing. Víctor Anguisaca Guerrero Mg. (Vocal)

Ing. Edwin Hernández Quezada Mg. (Vocal)

## **AGRADECIMIENTO**

Mi gratitud a la Universidad Nacional de Loja, Carrera Administración de Empresas. Por brindarme la oportunidad de ser protagonista de un cambio social a través de una verdadera preparación académica.

Así mismo, Agradezco a mi familia por su apoyo incondicional, a los docentes de la Carrera de Administración de Empresas, de manera especial al Ing. Galo Salcedo, mi gratitud ferviente por su asesoramiento, oriento y guio la elaboración de mi proyecto de tesis.

Sr. Fredy Patricio Aguirre Chucuyan

## **DEDICATORIA**

A Dios guiándome siempre por el buen camino, por darme mucha salud y paz, llenarme de mucha sabiduría y entendimiento. A mis Padres por ser pilares fundamentales en mi vida y educación, ayudándome en todo lo que necesito y teniendo siempre su apoyo en los buenos y no tan buenos momentos, para culminar esta exitosa carrera, los quiero. A mis Hermanos porque sé que cuento con ellos en todo momento, y hacer el día a día uno distinto a otro, los quiero. A mis Tutores por guiarme y ayudarme en este camino para lograr la culminación de este trabajo con mucho éxito. A mis Compañeros de tesis, por hacer de este viaje de éxitos una bonita experiencia. ...hicimos una historia sin pensar en su final.

Sr. Fredy Patricio Aguirre Chucuyan

**a. TÍTULO**

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE EMBUTIDOS DE TILAPIA, EN EL CANTÓN LAGO AGRIO, PROVINCIA DE SUCUMBÍOS, PARA EL AÑO 2017”**

## **b. RESUMEN**

La presente investigación tiene como finalidad el de aprovechar la materia prima existente en el Cantón Lago Agrio de la Provincia de Sucumbíos, por lo que me he propuesto realizar el presente trabajo denominado **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE EMBUTIDOS DE TILAPIA, EN EL CANTÓN LAGO AGRIO, PROVINCIA DE SUCUMBÍOS, PARA EL AÑO 2017”**, cuyo objetivo principal es la **creación de una microempresa productora y comercializadora de embutidos de tilapia, en el cantón Lago Agrio, provincia de Sucumbíos, para el año 2017”**, para lograr este objetivo fue necesario recurrir a diferentes métodos de investigación entre ellos tenemos al método deductivo, inductivo y estadístico; también se recurrió al uso de técnicas de investigación como la observación directa, y la encuesta, dirigida a los clientes y oferentes del producto en mención.

Dentro del estudio de mercado se realizó las encuestas en el cantón Lago Agrio con una muestra de 395 personas y 112 locales, con el análisis de las mismas se demuestra que existe una demanda efectiva de 2.960.048 libras de embutido, existiendo una oferta en el mercado de 71.344 libras de embutido y con una demanda insatisfecha de 2.888.704 libras de embutido, lo que determina que el proyecto es viable.

El producto llevara el nombre “Embutil-A” el mismo que estará en una presentación de 500 gr. Su precio está fijado en base a los costos de producción más una margen

de utilidad, la distribución se realizara en los principales mercados, centros comerciales y tiendas.

La capacidad instalada de la planta es de 1.020.000 libras de embutido al año, al ser una empresa nueva ésta empezará sus operaciones con un 80% de su capacidad, en el último año se utiliza el 98% dejando un 2% para cualquier imprevisto que se presente en el transcurso de sus operaciones.

Mediante la publicidad se logrará el posicionamiento del producto y de la empresa el mercado del cantón Lago Agrio, la publicidad se efectuara a través de la radio local, radio Sucumbíos.

En el estudio técnico se estableció la micro y macro localización se adjunta un mapa y un croquis de la ubicación de la empresa y los factores de localización, la planta se ubicara en el cantón Lago Agrio provincia de Sucumbíos, Barrio San Francisco Av. 12 de Febrero y Manuelita Sáenz esquina.

Se realizó un estudio administrativo en la que se constituyó a la empresa como una compañía de responsabilidad limitada, la cual será inscrita en la superintendencia de compañías bajo la denominación de “EMBUTIL-A”, se diseñó un manual de funciones lo que le permitirá a su personal conocer cada una de sus funciones en los puestos.

Posteriormente se presenta el estudio financiero en la que se detallan las inversiones y el financiamiento mediante aporte de los socios y un financiamiento externo necesarios para poner en marcha el proyecto.

Las inversiones requeridas se expresan en activos fijos, activos diferidos y activo circulante o capital de trabajo, los activos fijos ascienden a la cantidad de 45.938,91 dólares, activo diferido de 1.302,00 dólares y con un capital de trabajo asciende a la cantidad de 166.842,22 dólares dándonos una inversión global de 214.083,12 dólares.

Las inversiones son de dos clases una interna aporte de los socios que asciende a 149.083,12 dólares equivalentes a 69.64% y una inversión externa a través del BanEcuador de 65.000,00 dólares equivalentes al 30.36%.

El presupuesto operativo para el primer año es de 1.924.270,77 dólares, los ingresos por ventas ascienden a 2.155.183,26 con un margen de utilidad del 12%.

En la evaluación financiera tenemos un VAN de 832.229,09 dólares, la TIR 77,03%, que es mayor a la tasa de oportunidad del mercado, la RB/C es de 1.12, es decir por cada dólar invertido la empresa tiene un beneficio de 0.12 centavos, la inversión se recupera en 2 años, 1 mes 10 días, el proyecto no es sensible a un incremento en

los costos máximo en un 7,34% y una disminución de los ingresos mínima de 6,55%, mayor a estos porcentajes el proyecto se vuelve sensible.

El análisis de sensibilidad sobre la disminución de los ingresos es de 0,993, el análisis de sensibilidad en función al incremento en los ingresos es de 0,995, lo que demuestra que el proyecto en mención es factible.

## **ABSTRACT**

The main objective of this project is the study for the creation of a microenterprise producing and marketing tilapia sausages, in the canton Lago Agrio, province of Sucumbíos, for the year 2017 ", to achieve this objective was necessary to resort to different methods of research among them we have the deductive, inductive and statistical method; we also resorted to the use of research techniques such as the bibliographical, and the survey.

In the market study, surveys were conducted in the canton Lago Agrio with a sample of 395 people and 112 local, with the analysis of the same shows that there is an effective demand of 2,960,048 pounds of sausage, there being an offer in the 71.344 pounds of sausage and an unsatisfied demand of 2,888,704 pounds of sausage, which determines that the project is viable.

The product will be named "Embutil-A" the same that will be in a presentation of 500 gr. Its price is fixed based on production costs plus a profit margin, distribution will be made in the main markets, shopping centers and stores.

The installed capacity of the plant is 1,020,000 pounds of sausage a year, being a new company this will start operations with 80% of its capacity, in the last year is used 98% leaving 2% for any unforeseen which is present in the course of its operations.

Through advertising will achieve the positioning of the product and the company the market of the canton Lago Agrio, the publicity will be made through the local radio, radio Sucumbíos.

In the technical study was established the micro and macro location is attached a map and a sketch of the location of the company and the location factors, the plant will be located in the canton Lago Agrio province of Sucumbíos, Barrio San Francisco Av. February and Manuelita Sáenz corner.

An administrative study was carried out in which the company was created as a limited liability company, which will be registered in the superintendence of companies under the name of "EMBUTIL-A", a function manual was designed which will allow their staff know each of their roles in the positions.

Subsequently, the financial study is presented detailing the investments and financing through the contribution of the partners and external financing necessary to start the project.

The required investments are expressed in fixed assets, deferred assets and current assets or working capital, fixed assets amount to \$ 45,938.91, deferred assets of \$ 1,302.00 and with working capital amounts to the amount of \$ 166,842.22 giving us an overall investment of \$ 214,083.12.

The investments are of two kinds, an internal contribution of the partners amounting to 149,083.12 dollars equivalent to 69.64% and an external investment through the Ban Ecuador of 65,000.00 dollars equivalent to 30.36%.

The operating budget for the first year is \$ 1,924,270.77, sales revenue amounting to 2,155,183.26 with a profit margin of 12%.

In the financial evaluation we have a NPV of 832,229.09 dollars, the IRR 66.13%, which is greater than the market opportunity rate, the RB / C is 1.12, ie for every dollar invested companies have a profit of 0.12 cents , the investment recovers in 2 years, 1 month 10 days, the project is not sensitive to a maximum cost increase by 5.10% and a minimum income decrease of 4.20%, higher than these percentages the project becomes sensitive .

### c. INTRODUCCIÓN

En el cantón Lago Agrio, los recursos productivos del sector no son aprovechados al máximo especialmente la actividad piscícola, por falta de conocimiento y motivación para emprender nuevos proyectos que favorezcan no solo a ellos sino también a toda la sociedad, por lo que considero que se debe realizar un estudio en el cual se aborde esta problemática, ya que en mencionado lugar, no se han elaborado proyectos de factibilidad para la creación de empresas, que sean administradas por los moradores del cantón que disponen de la materia prima (peces tilapia roja), para su industrialización.

Por lo mencionado anteriormente, he creído conveniente plantear el siguiente problema: la falta de una empresa productora y comercializadora de embutidos de tilapia en el cantón Lago Agrio, provincia de Sucumbíos.

Para el cumplimiento del mismo fue necesario desarrollar los puntos reglamentarios en el esquema de la Universidad Nacional de Loja, empezando por el **título** que se genera a partir de la problemática, mismo que se encuentra bien delimitado, luego el **resumen**, donde se especifica los aspectos más relevantes a los que se llegó con la investigación, así mismo se realizó la **introducción** en la que consta el contenido de la tesis en su estructura. En la **Revisión de Literatura**, se especifica y se conceptualiza cada una de las etapas del proyecto de inversión; dentro de **materiales y método**, se realizó una descripción de los métodos y técnicas que se utilizaron para el desarrollo del presente trabajo de titulación la.

En los **resultados** consta la interpretación y tabulación con su respectivo análisis de las encuestas aplicadas a demandantes y oferentes con sus cuadros y gráficos estadísticos; estos resultados a su vez permitieron desarrollar el siguiente punto:

**Discusión**, en donde se encuentra el estudio de mercado, el mismo que permitió determinar la aceptación, gustos y preferencias que tendrá el embutido en la ciudadanía de Lago Agrio.

Seguidamente por el **estudio técnico**, se estableció el tamaño y la localización con la finalidad de determinar la capacidad de producción de embutidos. La ingeniería del proyecto se refiere a la parte técnica, operativa y de producción además incluye la selección de procesos de dotación del servicio, especificaciones de equipos, estructuras y recursos humanos, entre otros.

En el **estudio administrativo** del proyecto se determinó su estructura orgánica, funcional, y posicional, con una base legal y su manual de funciones.

El **estudio financiero** permitió determinar los recursos económicos necesarios para la instalación y funcionamiento de la empresa, así como las fuentes donde se obtendrán los recursos económicos, tanto internos como externos, que son la base fundamental para la ejecución del proyecto, el mismo que cuenta con una inversión total respaldada de los respectivos presupuestos, los costos de producción, costos

unitarios e ingresos por ventas, luego se detallan los estados financieros, hasta llegar a la evaluación financiera en la que se verifico la vialidad con sus respectivos indicadores financieros, Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), Relación Beneficio Costo (RB/C), Periodo de Recuperación de Capital (PRC) y Análisis de Sensibilidad, tanto con incremento en los costos y con disminución en sus ingresos.

Finalmente están las **conclusiones** a partir de los objetivos cumplidos del proyecto de investigación, a continuación constan las **ecomendaciones** y para concluir el trabajo la **bibliografía** y los **anexos**.

## **d. REVISIÓN DE LITERATURA**

### **Marco Referencial**

#### **LA TILAPIA**

##### **ASPECTOS GENERALES**

##### **ORIGENES DE LA TILAPIA**

La tilapia es un pez de origen tropical, cuyo cultivo e industrialización es una actividad prácticamente nueva en el país, pero con un gran potencial económico. El cultivo de la especie se lo realiza en climas que estén entre los 15-30 grados centígrados, por lo tanto se puede cultivar en cualquier zona de la costa ecuatoriana. Las tilapias (familia Cichlidae) son nativas de Africa, tiene sus antecedentes históricos y bíblicos, cuando ha formado siempre, parte de la dieta alimenticia de los habitantes de las zonas asiáticas y del norte de Africa. La tilapia es uno de los grupos de peces cultivados que más ha crecido en el mundo. Por toda Africa han sido cultivadas durante siglos, especialmente en áreas tropicales y semitropicales y se cree que son las protagonistas del milagro de la multiplicación de los panes y los peces de aquel famoso pasaje 8 bíblico del Nuevo Testamento, y que como especies acuáticas se han introducido en gran cantidad de países tropicales y subtropicales de todo el mundo en las últimas cuatro o cinco décadas. En algunos países tropicales el cultivo de tilapia se ha implementado con bastante éxito, con rendimientos de producción constantes durante todo el año, y, dependiendo además, de la infraestructura de las piscinas, con métodos científicos, tiempo de cultivo apropiado, fertilidad del agua, etc. Por su exquisito sabor, la tilapia tiene gran demanda en el mercado internacional, y, desde el punto de vista

nutricional se considera que su nivel de proteína, según investigaciones realizadas, es más elevado que el presentado por las carnes rojas. Las tilapias como especies pueden reproducirse en cualquier tipo de cuerpo de agua y por ser herbívoras (que se alimentan de vegetales) u omnívoras (que se alimentan de sustancias orgánicas) resultan comparativamente fáciles de alimentar, especies sumamente resistentes y que pueden cultivarse en agua dulce, salobre o incluso marina. Originalmente y debido a sus características y condiciones favorables, las tilapias se consideran ideales para la piscicultura rural, y es por eso que, en los primeros intentos por establecer la piscicultura a un nivel de subsistencia en Africa, orientada a mejorar la nutrición de las poblaciones rurales, las tilapias se constituyeron en la elección natural de muchas regiones. Sin embargo, algunas de las ventajas previstas resultaron ser verdaderas restricciones a la piscicultura lucrativa, en particular por la reproducción 9 abundante y que consecuentemente, dio como resultado la sobrepoblación en pequeños cuerpos de agua estancada. Naturalmente que esto, provocó reacciones encontradas en diversos países de la región, pues, mientras los gobiernos de algunos países de esas regiones dieron su apoyo activo para sembrar cada cuerpo de agua con cierta especie de tilapia, otros trataron de restringir su cultivo para impedir el posible escape de la especie a los principales sistemas fluviales, con el fin de evitar el impacto ambiental que su presencia pueda ocasionar en un diferente medio acuático. “Cualquier especie animal que sea trasladada a otro hábitat genera cambios en los ciclos biológicos de las especies nativas” lo afirman los biólogos y estudiosos del tema. Teniendo muchas ventajas la tilapia como probable especie para el cultivo en grande o pequeña escalas; pronto se advirtió que la técnica de cultivo para producir peces comercializables no era tan fácil como se creyó originalmente. Su maduración temprana y reproducción frecuente, en

particular en climas tropicales, afectaban el crecimiento a tal grado que a fin de producir peces adecuados para el consumo humano se encontró que eran necesarios prácticas especiales de manejo y alimentación de las poblaciones. Incluso en regiones donde los peces pequeños eran aceptables como raciones individuales, las tilapias enanas sólo podían usarse como alimento para el ganado. En esa época hubo muy pocas granjas de tilapia lucrativas, y naturalmente el interés por el cultivo de esas especies disminuyó por algún tiempo. 10 Actualmente, la situación de la tilapia como especie cultivable ha vuelto a recibir atención, a consecuencia de los esfuerzos de empresarios y técnicos acuicultores. El entusiasmo por la especie ha llegado a niveles de alta expectativas que algunos comienzan a describir a la tilapia como “el pollo acuático” del futuro. Independientemente de que esto sea o no una exageración, resulta claro que en la actualidad se dispone de tecnologías funcionales para el cultivo de algunas de las especies o algunos de los híbridos de tilapia sobre una base lucrativa, si bien todavía quedan por resolverse algunos problemas.

## **DATOS DE ORIGEN EN EL ECUADOR**

Los miembros del género tilapia (familia Cichlidae) han sido una importante fuente de alimento para el hombre, al menos desde que este empezó a escribir la historia. Se cree que los peces que San Pedro recogió en el Mar de Galilea y los que Cristo dio a las multitudes eran tilapias. Un dibujo en una tumba egipcia, fechado 2.500 años A.C. ilustra la cosecha de tilapias y sugiere que pueden haber sido obra de cultivadores. Desde esa época y probablemente desde antes, las diferentes especies de tilapia han sido de gran importancia para la pesca en sus tierras nativas, el Cercano Oriente y Africa. Desde el punto de vista de la nutrición humana, la tilapia ya estaba firmemente establecida como uno de los peces más importantes

del mundo, desde principio del siglo XX, pero en este siglo, debido al énfasis cada vez mayor en el cultivo piscícola, y a las ventajas del transporte moderno; la tilapia se volvió aún más valiosa para el hombre, hoy día, ningún pez es tan cultivado como éste, con la probable excepción de la carpa común. Ya en 1920 estaban llevando a cabo, en Kenya, experimentos en el cultivo de tilapia, la cual se convirtió en una viajera intercontinental en 1939 cuando se descubrieron existencias que propagaban naturalmente Tilapias, nativa de los ríos de la costa oriental de Africa, en Jaba. No se sabe cómo llegaron allí, pero es probable que los dueños de los acuarios, quienes han estado intrigados durante largo tiempo por los raros hábitos de “incubación en la boca” de ésta y la mayoría de las especies de tilapia, hayan estado implicados. En la República Ecuador tal como lo vamos a ver, el cultivo de tilapias africanas es muy nuevo, su explotación y producción se da a partir de la década del 90, en el siglo pasado, pues, en la afanosa búsqueda de nuevos recursos para el desarrollo económico del país, se ha presentado una que merece destacarse: El cultivo de tilapia para exportación y consumo. Un meticuloso trabajo técnico-científico ha tenido que implantarse para poder adaptar a nuestro hábitat ictiológico esta especie africana de color rojo, cuya carne en filetes es muy apetecible en la mesa, y su costo asequible a nuestra economía. Otra ventaja para quienes la adquieren en grandes cantidades, toda la tilapia en su integridad es aprovechable debido a que su osamenta y vísceras son utilizadas para hacer harina de pescado, mientras que su piel tratada es materia prima en la talabartería, especialmente para confeccionar carteras. Fue en el año de 1984 que la Escuela Politécnica del Litoral ESPOL con sede en la ciudad de Guayaquil creó la estación piscícola EL CHAME con nueve piscinas, dispuestas en un área de 20 hectáreas; un equipo de bombeo y una casa campestre, para el estudio y práctica de investigación

y formación profesional de los alumnos de acuicultura de esta institución. 12 Más tarde, ya en el año de 1993, ante la falta de recursos económicos, se firmó un convenio con la empresa privada para su explotación adecuada a cambio de lo cual se entregarían recursos económicos para la investigación y las facilidades necesarias, para que sus alumnos del área de acuicultura realicen prácticas relacionadas con el ramo. Desde entonces se emprendió empresarialmente y se impulsaron planes de producción y desarrollo que hasta la presente fecha vienen dando óptimos resultados. El cultivo de tilapia representa una nueva fuente de producción para diversificar la Acuicultura en la República del Ecuador. La realidad actual de la producción acuícola en nuestro país impone como necesidad establecer un sistema de explotación de los recursos acuáticos más competitivos tomando como fundamento la biodiversidad en los cultivos con las especies susceptibles a manejo comercial. El cultivo del híbrido rojo de tilapia dorada o negra, representa un gran potencial para continuar diversificando la Acuicultura en el Ecuador. La producción de tilapia para venta en los grandes mercados de los Estados Unidos de Norteamérica se está promoviendo por determinadas empresas ecuatorianas y en el futuro este cultivo tiende a convertirse en un gran potencial significativo para la economía de nuestro país. En los mercados foráneos la aceptación de la tilapia es una realidad, en tal virtud ha motivado estudios y análisis de cultivo y producción. El mercado norteamericano prefiere especies de 650 gramos pues así es lo más indicado para filetear. Pese a lo predominante del color rojo de las tilapias también las hay de color negras, y su sabor es igualmente exquisito. La tilapia fue llevada para su cultivo a Jamaica y desde este lugar fueron traídas en número de 2.000 para su producción en la estación piscícola EL CHAME, habiéndose obtenido excelentes resultados. 13 La tilapia hembra arroja huevos para que el macho las

fertilice y luego esta los incuba en su boca. Cuando nacen las tilapias no tienen sexo, razón por la cual los técnicos de la piscícola EL CHAME utilizan hormonas para transformar en machos la cantidad necesaria de tilapia, siendo su límite de tolerancia entre 32 grados centígrados. A las 6 semanas los pececillos, con alimentación controlada en las piscinas alcanzan un peso de 80 gramos. Los dueños de las empresas han instalado una nueva bomba para alimentar las piscinas con agua del río Babahoyo y han construido nuevas áreas administrativas junto a un laboratorio de apoyo. Los estudios que requieren de mayor rigidez científica se los realiza en laboratorios de carácter privados, pero con propio personal especializado de la empresa. Estas son las realizaciones que actualmente impulsa la modernización de la empresa y que la Escuela Politécnica del Litoral las efectúa con mucho éxito y tecnificación.

### 1.3 SISTEMAS DE CULTIVO

Las tilapias son eurihalinas (capaces de soportar cambios de salinidad del medio) y se desarrollan bien en aguas salobre y saladas. Tilapia Mossambica y Tilapia Zillii pueden desarrollarse incluso en aguas hipersalinas con más de 42 partes por mil de sal. Al parecer los híbridos rojos de tilapia se desarrollan mejor en ambientes salobres y marinos. El sistema de cultivo más común y ampliamente practicado en el caso de tilapia es el de estanques rústicos y encierros similares. Dado que esta especie sobrevive en espacios restringidos, se han utilizado todos los tamaños de estanques, incluso de menos de 100 m<sup>2</sup>. 14 En el cultivo en estanques se han hecho intentos por controlar la sobrepoblación introduciendo cierta cantidad de depredadores (2 a 10 % de la población de tilapia) . Con objeto de reducir la reproducción e incrementar la producción, en muchas granjas de tilapia se realiza el cultivo monosexual de machos. Las técnicas de separación del sexos, o de producción de poblaciones monosexuales por hidridación o por inversión sexual se

vienen perfeccionando al grado necesario para asegurar la ausencia completa de hembras . La presencia de unas cuantas hembras en un estanque puede causar la reproducción incontrolada. En muchas regiones, la tilapia se produce principalmente por policultivo. Se ha utilizado como especie compatible con varias peces de agua dulce, incluyendo carpas, lisa gris, *Clarias lazera*, *Heterotis niloticus* y el carácido amazónico llamado tambaqui (*Colossoma macropomum*). El monocultivo intensivo de tilapia en tanques en interiores se practica en climas fríos, por ejemplo en China, utilizando agua caliente en invierno. El mantenimiento de los alevines durante la temporada fría y la siembra de estanques abiertos en la primavera es también una práctica común en regiones templadas. La viabilidad económica de estos sistemas depende del valor de la especie en el mercado local. El cultivo de tilapia en jaulas, tanto en agua dulce como en agua salada, ha recibido considerable atención, no sólo para la producción más intensiva, sino también como una forma de controlar el desove natural la sobrepoblación. 15 El cultivo de tilapia en corrales en aguas abiertas de lagos se practica en Filipinas. También se realiza el cultivo en tanques y en canales, aunque a escala muy limitada, a fin de producir peces comercializables para consumo humano o para cebo. En algunos de los países del sudeste asiático, especialmente Filipinas y Tailandia, el cultivo de tilapia en arrozales se practica a una escala considerable. Para obtener peces comercializables en el corto periodo de cultivo del arroz o entre cultivos, deben emplearse poblaciones monosexuales. Las tilapias han figurado como importantes especies en los sistemas de piscicultura integrada con la cría de animales domésticos en varios países de Asia y África. En algunos países se ha emprendido la siembra de aguas abiertas para mejorar o crear pesquerías comerciales. Éxito notable es el establecimiento de poblaciones que se automantienen en lagos y embalses de Sri Lanka y en el lago Kinneret (Tiberíades)

de Israel. Se ha emprendido la siembra de aguas abiertas en lagos o embalses del este de África y en el centro de Florida (Estados Unidos). La siembra de tilapias en presas de conservación fue una práctica común en países del centro este de África, y últimamente Israel ha adoptado la siembra de embalses de riego de 15 a 24 hectáreas de superficie. **ZONAS DE CULTIVO EN EL ECUADOR**

En la República del Ecuador la zona de cultivo y de mayor desarrollo de la tilapia se encuentra a lo largo de toda la costa ecuatoriana, especialmente en las provincias del Guayas, El Oro , Manabí, Esmeraldas. 16 Los principales centros y granjas de cultivo están ubicados predominantemente en la zona de Taura y la península de Santa Elena en la provincia del Guayas; Puerto López, Machalilla, Bahía y Chone, San Vicente, Jama y Pedernales en la provincia de Manabí; y Puerto Bolívar, Machala y en las Islas del Archipiélago de Jambelí en la provincia de El Oro. Así mismo, en la provincia de Esmeraldas se están explotando importantes zonas de cultivo de tilapia, como son las zonas de La Tola, Muisne, San Lorenzo, Atacames, Camarones, etc. En menor escala, se están implementando diversas granjas de cultivo de tilapia en los cantones de Babahoyo , Vinces y Pueblo Viejo en la provincia de Los Ríos, zonas de cultivo que en un periodo cercano tendrán enorme importancia en la producción de tilapia en el Ecuador.

### **SITIOS DE CULTIVO Y TERRENOS APTOS**

Un establecimiento para proceder al cultivo de una especie de estas características deberá respetar: las indicaciones para desarrollo de ciclo completo o de engorde únicamente, de acuerdo al rango térmico referido a la especie en cultivo. 18 Cumplir con los estudios y requisitos que habilite la introducción de la especie. Se considera como terrenos aptos para los cultivos, todos aquellos suelos de limo o arcilla, o una

mezcla de ambos, con una pequeña proporción de arcilla en su contenido son los ideales para la construcción de estanques. El sitio seleccionado debe mostrar una ligera pendiente natural, de manera que los cerramientos puedan vaciarse por gravedad. No se recomienda construir estanques en zonas inundables, zonas de suelos ácidos, arenosos o rocosos o zonas donde se efectúen aplicaciones de agroquímicos en las inmediaciones. Porcentual de arcilla: 60 % máximo. Pendientes: 1:100 máximo 1:200. Los suelos con más de 60% de arcilla tienden a resquebrajarse al momento de secado de los estanques, originando filtraciones posteriores. Las muestras para analizar el suelo deben ser tomadas hasta una profundidad mayor al metro con el objeto de obtener sus características físicas y químicas

### **Antecedentes del tema**

Cazares sostiene que es la forma de conservar la carne durante más tiempo evolucionó a la elaboración de embutidos. No se sabe el origen exacto de la elaboración de los primeros embutidos pero en obras literarias de la Grecia clásica hacen referencia al jamón, el tocino y embutidos. Y en la Odisea de Homero se nombra la tripa rellena de sangre y grasa, asada al fuego. Hoy lo podemos identificar en la morcilla. (Cazares, 2015)

En la actualidad existen industrias a nivel mundial que se dedican a la elaboración de embutidos de cerdo, res y pollo, hasta otros tipos de embutidos.

Cabe recalcar que son un alimento preparado a partir de carne picada y condimentada, introducida a presión en tripas aunque en el momento de consumo, carezcan de ellas, preservando por más tiempo la duración de la carne y es sabor, siendo esta otra forma de aprovechar la carne de pescado, y los resultados han sido muy buenos debido a su sabor.

## **Propiedades del embutido**

Los embutidos son carnes frías, en este grupo están las tripas rellenas de carne de cerdo u otro animal, pechuga de pavo, paté, salchicha, jamón, mortadela, queso de puerco, pastel de pollo, tocino, chorizo, longaniza, salami, peperoni, etc. Estos alimentos aportan una gran cantidad de calorías, grasa, proteínas (Cazares, 2015)

Desde un punto de vista nutricional se puede decir que están compuestos de agua, proteínas y grasas. La proporción de agua dependerá del tipo de curado, pudiendo llegar desde un 70% en los productos frescos hasta un 10% en aquellos que han sido curados por secado. Tras estos ingredientes básicos se suele añadir diferentes especias, según la región y las tradiciones culinarias. (Cazares, 2015)

Contiene grandes cantidades de vitaminas y proteínas como D y E para la piel, vitaminas del complejo B que favorecen el sistema nervioso, fósforo, calcio y omega 3, el consumo de tilapia es especialmente indicado en el embarazo. Además el consumo frecuente de tilapia tiene ventajas antioxidantes como la protección a las células del envejecimiento y evitar algunos problemas cardiacos.

A continuación se detallan la función que cumple cada vitamina:

**Vitaminas.-** “Las vitaminas son las sustancias orgánicas que están presente en los alimentos y que resultan necesarias para el equilibrio de las funciones vitales” (Porto, 2013)

**Fósforo.-** “Es un macro mineral que está presente en todas las células y fluidos del organismo e interviene en la formación y mantenimiento de los huesos, en el desarrollo de los dientes, la secreción normal de la leche materna, la división de las células, la formación de los tejidos musculares y el metabolismo celular, entre otras funciones” (Licata, 2008)

**Calcio.-** “El mineral calcio ayuda a los músculos, nervios y células a funcionar normalmente” (Lorenzo, 2011)

**Omega 3.-** “Es una sustancia lipídica que pertenece al grupo de los ácidos grasos (AG) poliinsaturados de cadena larga. Estas son moléculas formadas por un grupo carboxilo y una cadena de carbono variable. Es efectivo para beneficiar al organismo, regula los niveles de colesterol y protege la salud del corazón.

### **Beneficios del embutido**

- ✓ Ayuda a mantener la vitalidad aportando energía en forma de calorías.
- ✓ Contiene grasas.
- ✓ Alto en proteínas.
- ✓ Contenido moderado de carbohidratos.
- ✓ Contiene fibra.
- ✓ Posee sodio para hidratarnos.
- ✓ Contiene vitamina B12 que evita aparición de la anemia.

### **Propiedades de los embutidos.**

Los embutidos son carnes frías, en este grupo están las tripas rellenas de carne de cerdo u otro animal, pechuga de pavo, paté, salchicha, jamón, mortadela, queso de puerco, pastel de pollo, tocino, chorizo, longaniza, salami, peperoni, etc. Estos alimentos aportan una gran cantidad de calorías, grasa, proteínas (Cazares, 2015)

### **Clasificación de los embutidos.**

Según (Cazares, 2015) “*Los embutidos crudos son:* aquellos elaborados con carnes y grasa crudas, sometidos a un ahumado o maduración. Ejemplo, chorizos, salchicha desayuno, salami”.

*Embutido escaldados:* aquellos a cuya pasta es incorporada cruda, sufriendo un tratamiento térmico de cocción y ahumado opcional, luego de ser embutidos. Ejemplo, mortadelas, salchichas tipo Frankfurt, jamón cocido. *Embutido cocidos:* cuando la totalidad de la pasta o parte de ella se cocina antes de incorporarla a la masa. Ejemplo, morcillas, pate, queso de cerdo. (Cazares, 2015)

Actualmente los embutidos son muy apetecidos por las familias ecuatorianas y del mundo por su sabor y tradición.

### **Producción de materia prima**

En la provincia de Sucumbíos se destaca por tener grandes sectores piscicultores esto lleva a realizar los estudios enfocados en el aprovechamiento de los recursos que destina el pez, de esta forma se controlara gran parte de los piscicultores para que sean productores principales de la materia prima, dicha materia prima será la que promoverá la economía en función a el procesamiento del recurso obtenido.

El sector piscícola ha sido factor económico durante varios años, manteniéndonos hasta ahora con el cultivo del pez tilapia a nivel de la provincia, cabe recalcar que

los piscicultores influyen mucho en este proceso ya que son ellos que realizan día a día el cuidado de los peces. La tilapia roja es el pez que poseen los piscicultores debido a que es un pez que se adapta a las condiciones climáticas cambiantes en la provincia manteniendo la producción asegurada, es así que con la adquisición del pez de los pequeños piscicultores podrán tener un ingreso sustentable.

### **Cosecha (Pesca)de las tilapias**

En este punto los peces se los cosechan en un tiempo dado de 4 meses después de su siembra, para entonces el pez tendrá un peso de 500 gr. (1 libra) convirtiéndose en un producto de buena calidad necesaria para el consumo de las personas.

## **Marco Conceptual**

### **Proyecto de inversión**

Cohen sostiene que la inversión es un conjunto de recursos disponibles ya sea por las partes participantes, donde se siguen los procedimientos de las actividades para la toma de decisiones, aprovechando los recursos de una sociedad para luego identificar si es viable dicho proyecto mejorando las condiciones de vida de un sector específico, esto busca obtener ganancias en un tiempo dado ya sea corto o largo plazo estableciendo mercados sustentables y rentables para los futuros consumidores (Cohen, 2000)

### **Estudio de Factibilidad**

Valera sostiene que la factibilidad es un proyecto donde se requiere invertir, pero que aún no se ha hecho los estudios respectivos en el que podría complicarse en un tiempo determinado, por lo tanto es aquí donde entra la realización del estudio de factibilidad, ya que se conocerá a fondo el entorno que se encuentra el objeto en estudio y poder invertir conociendo los obstáculos que pueda tener (Valera, 2010)

### **Elementos de un Proyecto de Inversión**

#### **Estudio de Mercado**

Malhotra sostiene que el estudio de mercado es el proceso de planificar, recopilar, analizar y comunicar datos relevantes acerca del tamaño, poder de compra de los consumidores disponibilidad de los distribuidores y perfiles del consumidor, con la finalidad de ayudar a los responsables de marketing a tomar decisiones y a controlar las acciones de marketing en una situación de mercado específica (Malhotra, 2008)

También se puede decir que el estudio de mercado es aquella etapa de un proyecto que tiene por objeto estimar la demanda, es decir la cantidad de bienes y servicios provenientes de una nueva unidad de producción que la comunidad estará dispuesta a adquirir a determinados precios y en un cierto periodo de tiempo.

### **Objetivos:**

- ✓ Conocer lo que está sucediendo y lo que se espera que suceda en el sector de la economía al actual se pretende incursionar con el producto.
- ✓ Establecer las fortalezas y debilidades de los competidores para aprovechar oportunidades en cuanto a la satisfacción de los clientes.
- ✓ Verificar que los clientes previstos existen realmente.
- ✓ Medir la potencialidad de la demanda.
- ✓ Elegir los medios más rentables para realizar la cifra de negocios, venta, comunicación, distribución, etc.

### **Análisis de la demanda (clientes)**

Andrade sostiene que la demanda es la cantidad de bienes o servicios que el comprador o consumidor está dispuesto a adquirir a un precio dado y en un lugar establecido, con cuyo uso pueda satisfacer parcial o totalmente sus necesidades particulares o pueda tener acceso a su utilidad intrínseca (Andrade, 2006)

Para realizar el análisis de la demanda se debe tomar en cuenta:

- ✓ Los tipos de consumidores.

- ✓ Segmentarlos por actividad, sexo, ubicación geográfica e ingresos.
- ✓ Conocer los gustos y preferencias.

**Demanda Potencial.-** “Está constituida por la cantidad de bienes o servicios que podrán consumir o utilizar de un determinado producto, en el mercado” (Rubira, 2013)

Para determinar la demanda potencial se considera:

- ✓ La tasa de crecimiento poblacional.
- ✓ Población de la ciudad de Lago Agrio.
- ✓ Familias del Cantón Lago Agrio.

**Demanda Real.-** “Está constituida por la cantidad de bienes o servicios que se consumen o utilizan en el mercado. Es decir está formada por las familias que consumen actualmente embutidos (Staton, 2000)

**Demanda Efectiva.-** “En sí, es el porcentaje de la población, que están dispuestos a adquirir el producto que se pretende crear” (Cruz, 2005)

**Demanda Insatisfecha.-** “En este caso, los productos o servicios no son suficientes ni satisfacen la demanda de los destinatarios. Aquí, los especialistas deberán lograr el desarrollo de un nuevo producto o mejorar uno ya existente” (Andreasen, 2013)

Análisis de la oferta (competencia)

Fisher sostiene que la oferta se refiere a las cantidades de un producto que los productores están dispuestos a producir a los posibles precios del mercado. Complementado esta definición. El autor indica que la ley de la oferta son las cantidades de un mercancía que los productores están dispuestos a colocar en el mercado, las cuales, tienden a variar en relación directa con el movimiento del precio, esto es, si el precio baja, la oferta baja, y esta aumenta si el precio aumenta (Fisher, 2010)

## **Estrategias de mercado**

Kotler sostiene que las estrategias de mercado son el objetivo principal es hacer llegar los bienes y/o servicios desde el productor hasta el consumidor. Implica el vendedor, dar carácter comercial a las actividades de mercado, desarrollar técnicas de venta de los productos y servicios, la importación y exportación de productos, compra-venta de materia prima, almacenaje, la exhibición de los productos en mostradores, organizar y capacitar a la fuerza de ventas, pruebas de ventas, logística, compras, entregar y colocar en las manos de los clientes, financiamiento etc. (kotler, 2006)

**Producto.-** “Es muy importante realizar una correcta investigación de mercados para detectar las necesidades de los clientes y encontrar la manera de que el producto o servicio que se ofrezca cumpla este propósito” (Bonta, 2005)

**Precio.-** “Es el valor del bien a producir dentro del mercado meta que ha sido seleccionado, que para el presente proyecto es la ciudad de Lago Agrio” (Bonta, 2005)

**Plaza.-** “Es la selección del adecuado canal de comercialización que permitirá llegar el producto al consumidor en mejores condiciones que la competencia” (Bonta, 2005)

**Promoción.-** “Es la forma de cómo los consumidores cambian su patrón de

consumo, para lograr la preferencia de la nueva empresa propuesta” (Bonta, 2005)

## **Estudio Técnico**

“El estudio técnico es fundamental, ya que es en este donde se estudia la localización y tamaño óptimo de las instalaciones, así como también se examinan los procesos de producción que se pueden operar” (Rosales, 2005)

Dentro del estudio técnico se procura contestar las preguntas ¿Cómo producir lo que el mercado demanda? ¿Cuál debe ser la combinación de factores productivos? ¿Dónde producir? ¿Qué materias primas e insumos se requieren? ¿Qué equipos e instalaciones físicas se necesitan? ¿Cuánto y cuándo producir? El estudio técnico debe considerar fundamentalmente cuatro grandes bloques de información:

- ✓ Tamaño de la planta.
- ✓ Localización general y específica del proyecto.
- ✓ Estudio de la ingeniería del proyecto.
- ✓ Estudio de materia primas.

## **Tamaño de la planta**

El tamaño óptimo a elegir debe ser aceptado únicamente si la demanda es inmensamente superior a la capacidad de producción ya que ello implicaría menos riesgo de mercado para el proyecto. Para determinar adecuadamente el tamaño se debe tomar en cuenta aspectos fundamentales:

**Capacidad Instalada:** “Se la determina por el rendimiento o producción máxima que puede alcanzar el componente tecnológico en un periodo de tiempo determinado, está función de la demanda a cubrir durante el tiempo de vida de la empresa (Sapag, 2008)

**Capacidad Utilizada:** “Es el rendimiento o nivel de producción con lo que se hace trabajar la maquinaria, está determinada por el nivel de demanda que se desea cubrir durante un periodo de tiempo” (Sapag, 2008)

### **Localización de la planta**

Permite ubicar geográficamente el lugar donde se implementara la nueva unidad productiva, para esto debe analizarse ciertos aspectos que son fundamentales y constituyen la razón de su ubicación; estos factores están relacionados con el entorno empresarial y de mercado (Baca, 2010)

### **Factores de Localización**

Baca sostiene que los factores de localización constituyen todos aquellos aspectos que permitan el normal funcionamiento de la empresa, entre estos factores tenemos: abastecimiento de materia prima, vías de comunicación adecuadas, disponibilidad de mano de obra calificada, servicios básicos indispensables y fundamentalmente el mercado al cual está orientado el producto o servicio (Baca, 2010)

**Macro-localización:** Se relaciona con la ubicación de la empresa dentro de un mercado a nivel local, frente a un mercado de posible incidencia regional, nacional e internacional. Para su representación se recurre al apoyo de mapas geográficos y políticos (Baca, 2010)

**Micro-localización:** Se indica el lugar exacto en el cual se implementará la empresa dentro de un mercado local (planos urbanísticos) (Baca, 2010)

### **Ingeniería del proyecto**

“El estudio de la ingeniería de proyecto tiene como objeto, determinar el proceso de producción que permita la localización efectiva y eficaz de los recursos disponibles para la elaboración” (Baca, 2010)

### **Procesos productivos y capacidad de producción**

Sapag sostiene que para la determinación de los procesos productivos y la capacidad de producción que detalle la planta se requiere tener todos los implementos necesarios ya que no solo nos basaremos en obtener la materia prima sino también en los recursos básicos como los equipos, agua potable, luz eléctrica, áreas exclusivas de eviscerado de la tilapia y los requisitos en cuanto a los materiales para un correcto proceso, siempre y cuando se encuentren en el mercado los equipos especializados para efectuar los procedimientos dichos mecanismos durante y después de su elaboración (Sapag, 2010)

### **Clasificación de maquinarias**

Sapag sostiene que para la clasificación de maquinarias se debe analizar específicamente cada uno de los procesos, y se llega al punto de seleccionar las máquinas y tecnología necesarias que serán utilizadas en la planta procesadora, para ello se debe establecer contratos con proveedores que nos faciliten la adquisición de las maquinarias convenientes o a su vez buscar financiamiento, no obstante la maquinaria debe estar en buen estado o como actualmente la tecnología va cambiando se adquirirá estas nuevas máquinas logrando sacar un producto altamente competitivo en el mercado local. Cabe recalcar que las maquinarias se compraran a industrias que contengan la ideal (Sapag, 2010)

## **Selección y determinación de las áreas de trabajo**

Sapag sostiene que la selección y determinación de las áreas de trabajo se debe a que después de especificar y seleccionar las maquinarias adecuadas para los trabajos internos de la planta procesadora, tomando las debidas decisiones en la compra de equipos adaptados a las maquinarias, e inclusive la contratación de la mano de obra disponible y especializada, se determinara el espacio físico que cada área le corresponde y que estas pueden necesitar un amplio espacio debido a su gran contextura y peso, de esta manera logren realizar sus funciones sin ningún problema (Sapag, 2010)

Respecto a las áreas se los identificara por medio de nombres específicos de acuerdo a las funciones que se dediquen, siendo reconocidas de inmediato por el personal y los visitantes quienes acudirán a ver como es el proceso de la elaboración de embutidos, logrando que la planta tenga una imagen corporativa muy reconocida sirviendo de motivación para que otras empresas puedan surgir,

## **Estudio Organizacional**

Pérez sostiene que el estudio organizacional es una parte fundamental en la etapa de operación de la empresa es la estructura organizativa con la que cuenta, ya que una buena organización permite establecer funciones y responsabilidades a cada uno de los integrantes que le conforman. La estructura organizativa se representa por medio de los organigramas a los cuales se acompaña con el manual de funciones, en ellas se establece los niveles jerárquicos de autoridad (Perez, 2015)

**Niveles Jerárquicos de Autoridad.-** Están definidos de acuerdo al tipo de empresa y conforme lo establece la Ley de Compañías, más los que son propios de toda organización productiva. En general la empresa tendrá los siguientes niveles:

- ✓ Nivel Legislativo
- ✓ Nivel Ejecutivo
- ✓ Nivel Asesor
- ✓ Nivel de Apoyo
- ✓ Nivel operativo

**Organigramas.-** Un organigrama es la gráfica que muestra la estructura orgánica interna de la organización formal de una empresa. Existen dos tipos de organigramas, estructural y funcional (Perez, 2015)

Existen distintos tipos y clasificaciones de organigramas, los cuales se pueden distinguir segundo los siguientes criterios:

#### **Según su contenido**

- **Organigramas estructurales:** presentan solamente la estructura administrativa de la organización.
- **Organigramas funcionales:** muestran, además de las unidades y sus relaciones, las principales funciones de cada departamento.
- **Organigramas de integración de puestos:** resaltan dentro de cada unidad, los puestos actuales y también el número de plazas existentes y requeridas.

#### **Según la amplitud que se utiliza**

- **Organigramas de carácter general:** muestran toda la organización y sus interrelaciones.
- **Organigramas de carácter específico:** representan solamente la organización de un departamento o sub-unidad dentro de la organización.

#### **Según la forma elegida**

- **Verticales:** muestran a las unidades ramificadas de arriba hacia abajo, con la máxima autoridad ubicada en el nivel superior.
- **Horizontales:** ordena las unidades ramificadas de izquierda a derecha, colocando a la máxima autoridad en el extremo izquierdo.
- **Mixtos:** disponen la estructura utilizando recursos verticales y horizontales.

- **Circulares:** colocan a la máxima autoridad en el centro, y los departamentos en torno a esta.

**Manual de Funciones.-** Constituye una fuente de información que revela las tareas, obligaciones y deberes que deben desarrollar y cumplir los diferentes puestos que integran la empresa, encaminados a la concesión de los objetivos planteados por la organización (Perez, 2015)

### **Estudio Administrativo**

“Dar a conocer como se encuentra conformada la empresa en su área administrativa y los niveles jerárquicos que representan en la organización, además describe el papel que desempeña cada uno, como también se conoce el tipo de sociedad o compañía” (Anzola, 2002)

**Base Legal:** Para su libre operación toda empresa debe reunir ciertos requisitos exigidos por la ley entre ellos tenemos:

**Acta Constitutiva.-** Es el documento certificado de la constitución legal de la empresa, en el cual se incluyen los datos referenciales de los socios con los cuales se constituye la empresa. (Anzola, 2002)

**Razón Social o Denominación.-** Es el nombre bajo el cual la empresa opera, debe estar de acuerdo al tipo de empresa conformada y conforme lo establece la ley. (Anzola, 2002)

**Domicilio.-** Se debería indicar claramente la dirección domiciliaria en donde se la ubicara en caso de requerirlo los clientes u otra persona en el plano jurídico. (Anzola, 2002)

**Objeto de la Sociedad.-** Se lo hace con un objeto determinado, ya sea: producir, generar y/o comercializar bienes o servicios, ello debe estar claramente definido, indicando además el sector productivo en el cual emprenderá la actividad. (Anzola, 2002)

**Capital Social.-** Se debe indicar cuál es el monto del capital con que inicia sus operaciones la nueva empresa y la forma como este se ha conformado. (Anzola, 2002)

**Tiempo de Duración de la Sociedad.-**Toda actividad tiene un tiempo de vida para el cual se planifica y sobre el cual se evalúa, posteriormente para medir los resultados obtenidos frente a los esperados, por ello la empresa debe así mismo indicar para que tiempo o plazo operará. (Anzola, 2002)

**Administradores.-** Ninguna sociedad podrá ser eficiente si la administración general no es delegada a un determinado número de personas que responda por las acciones de la misma. (Anzola, 2002)

## **Estudio Financiero**

Anzil sostiene que el estudio financiero es la última etapa del análisis de la viabilidad financiera de un proyecto es el estudio financiero. Los objetivos de esta etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores, elaborar los cuadros analíticos y antecedentes adicionales para la evaluación del proyecto, evaluar los antecedentes para determinar sus rentabilidad (Anzil, 2012)

## **Inversión y Financiamiento**

**Inversión.-** Se la interpreta como la acción de emplear el capital en negocios productivos, con la intención de obtener beneficios a futuro. Las inversiones se dividen en tres tipos de activos:

- ✓ **Activos fijos tangibles.-** Constituyen los bienes de producción de la empresa y generan un gasto de operación, excepto los terrenos por que adquieren plusvalía con el tiempo. (Anzil, 2012)
- ✓ **Activos fijos intangibles.-** Constituyen todos los gastos de la organización antes de la puesta en marcha del proyecto. (Anzil, 2012)
- ✓ **Capital de trabajo.-** Se constituye en la inversión neta necesaria de una empresa para matener las operaciones habituales hasta comenzar a tener ingresos. (Anzil, 2012)
- ✓ **Financiamiento.-** Se define como la acción de conseguir capital para la creación o funcionamiento de una empresa. El financiamiento se lo puede efectuar con capital propio o capital ajeno. (Anzil, 2012)
- ✓ **Capital propio.-** Son los que provienen de la emisión y venta de acciones, aportes en efectivo o en especies de los costos y de las utilidades y reservas de la empresa. (Anzil, 2012)
- ✓ **Capital ajeno.-** Se lo obtiene de los Bancos y Financieras privadas o de Fomento a través de la emisión de obligaciones de la empresa. (Anzil, 2012)

## **Presupuesto de Operaciones**

Es la expresión cuantitativa formal de los objetivos que se propone alcanzar la administración de una empresa en un periodo futuro, considerando los ingresos y egresos que se puedan producir en un periodo de tiempo. (Burbano, 2004)

**Presupuesto de ingresos.-** El presupuesto de ingresos se elabora en base a las proyecciones de los volúmenes de venta del producto que elaborará la empresa y también se obtienen proyecciones de los precios probables para los mismos (Burbano, 2004)

**Presupuesto de egresos.-** Constituyen los gastos que se producen para la elaboración de un producto durante un determinado periodo, se analizan dos tipos de costos. (Burbano, 2004)

- ✓ Costos de producción
- ✓ Costos de operación

## **Punto de equilibrio**

“El punto de equilibrio es donde la empresa no tiene ganancias pero tampoco perdidas. Se basa su cálculo en los costos fijos totales, costos variables totales y ventas totales, se calcula en función de la capacidad instalada, producción y ventas” (Moreno, 2005)

### **En función de las ventas:**

$$PE = \frac{CFT}{1 - \left(\frac{CVT}{VT}\right)} * 100$$

**Dónde:**

PE = Punto de equilibrio

CFT = Costo fijo total

1 = Constante matemática

CVT = Costo variable total

VT = Ventas totales

**En función a la producción:**

$$PE = \frac{CFT}{PVu - CVu}$$

**Dónde:**

PVu = Costo de venta unitario

CVu = Costo variable unitario

**En función de la capacidad instalada:**

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

**Estado de Pérdidas y Ganancias**

“Es un documento contable que tiene por objeto mostrar un resumen de los ingresos y egresos durante un ejercicio, mostrando por consiguiente las pérdidas o ganancias sufridas en las operaciones realizadas en un periodo económico” (Westerfield, 2011)

**Evaluación Financiera**

“La evaluación del proyecto pretende medir objetivamente ciertas magnitudes cuantitativas resultantes del estudio del proyecto, y dan origen a operaciones

matemáticas que permiten obtener diferentes coeficientes de evaluación. Esta evaluación consiste en decidir si el proyecto es factible o no” (Weston, 2002)

### **Flujo de Caja**

“La proyección del flujo de caja constituye uno de los elementos más importantes del estudio del proyecto, ya que la evaluación del mismo se efectuará sobre los resultados que en ella se determinen” (Perez, 2003)

### **Valor Actual Neto**

“Este factor expresa en términos absolutos el valor actual de los recursos obtenidos al final del periodo de duración del proyecto de inversión” (Juárez, 2009)

### **Fórmula:**

$$\text{VAN} = \sum \text{Flujos Netos} - \text{Inversión}$$

- ✓ Si el VAN es positivo y mayor a 1 es conveniente financieramente.
- ✓ Si el VAN es negativo y menor a 1 no es conveniente financieramente.
- ✓ Si el VAN es igual a 0 es indiferente realizar el proyecto.

### **Tasa Interna de Retorno**

“Es la tasa de descuento que hace el valor presente (VAN), de entradas de efectivo sean igual a la inversión neta relacionada con un proyecto” (Gutiérrez, 2011)

**Fórmula:**

$$\text{TIR} = T_m + D_t \left( \frac{\text{VAN menor}}{\text{VAN menor} - \text{VAN mayor}} \right)$$

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

**Relación Beneficio Costo**

El indicador benéfico - costo se identifica como la cantidad obtenida en calidad de beneficio, por cada dólar invertido, pues para las decisiones se deberá tomar en cuenta lo siguiente: (Reyes, 2010)

- ✓ Si la RB/C es mayor a 1 se acepta el proyecto.
- ✓ Si la RB/C es menor a 1 no se acepta el proyecto.
- ✓ Si la RB/C es igual a 1 es indiferente realizar el proyecto.

**Fórmula:**

$$\text{RB/C} = \left( \frac{\text{VAN de los beneficios}}{\text{VAN de los costos}} \right)$$

**Periodo de Recuperación de Capital**

Juárez sostiene que el periodo de recuperación de capital es lo que la empresa tarda en recuperar la inversión inicial mediante las entradas de efectivo que la misma produce. Mediante este criterio se determina el número de periodos necesarios para recaudar la inversión, resultado que se compara con el número de periodos aceptables para la empresa (Juárez, 2009)

## Fórmula:

$$\text{PRC} = \text{Año que supera la inversión} + \left( \frac{\text{Inversión} - \sum \text{Primeros Flujos}}{\text{Flujo de año que supera la inversión}} \right)$$

## Análisis de Sensibilidad

Yamal sostiene que el análisis de sensibilidad de un proyecto se basa en estimaciones, y es indudable que los hechos no ocurrirán exactamente como han previsto. La finalidad del análisis de sensibilidad es medir en qué grado se altera la tasa de rentabilidad esperada de un proyecto frente al cambio imprevisto de una variable (Yamal, 2002)

Los criterios de decisión que considera este indicador son:

- ✓ Si el Coeficiente de Sensibilidad es mayor que 1, el proyecto es sensible.
- ✓ Si el Coeficiente de Sensibilidad es menor que 1, el proyecto no es sensible.
- ✓ Si el Coeficiente de Sensibilidad es igual a 1, el proyecto es indiferente.

$$NTIR = Tm + Dt \left( \frac{\text{VAN menor}}{\text{VAN menor} - \text{VAN mayor}} \right)$$

$$\text{Dif. TIR} = \text{TIR proy.} - \text{Nueva TIR}$$

$$\% \text{ Var} = (\text{Dif. TIR} / \text{TIR proy.}) * 100$$

$$\text{Sensib.} = \% \text{ Var.} / \text{Nueva TIR}$$

## Impacto Ambiental y Social

### Impacto Ambiental

Se llama impacto ambiental o estudio de impacto ambiental al análisis previo a su ejecución, de las posibles consecuencias de un proyecto sobre la salud ambiental,

la integridad de los ecosistemas y la calidad de los servicios ambientales que estos están en condiciones de proporcionar (Miño, 2008)

## **Impacto Social**

El impacto social de los proyectos puede ser desde la generación de empleos hasta la mejora en las condiciones de vida del lugar donde se llevará a cabo. Si bien, este impacto no siempre es fácil de medir, debe ser tomado en cuenta buscando siempre indicadores que ayuden a esta evaluación (Azuaje, 2003)

## **e. MATERIALES Y MÉTODOS**

Durante el proceso de elaboración del presente proyecto de investigación, sin duda tendrá un estricto curso de cada uno de los materiales, métodos y técnicas para asociarlas en una metodología idónea.

### **Materiales**

Resma de Hojas papel Bond A4

Copias e Impresiones

Esferos

Lápices

Borrador

Calculadora

Anillados

Empastado

Computador

impresora

USB

## **Métodos**

Para el desarrollo del presente proyecto de factibilidad se considera la utilización de los siguientes métodos:

**Método Deductivo.-** Es aquel que parte los datos generales aceptados como valederos, para deducir por medio del razonamiento lógico, varias suposiciones, es decir; parte de verdades previamente establecidas como principios generales, para luego aplicarlos a casos individuales y comprobar así su validez.

Este método permitió realizar una descripción de cómo está el mercado en cuanto a la comercialización de embutidos, cual es el manejo de los proveedores y de la competencia respecto a este tipo de producto, que precio ofrecen a los consumidores, etc., hasta llegar a determinar la factibilidad de la empresa productora y comercializadora de embutidos en la ciudad de Lago Agrio.

**Método Inductivo.-** Es un método científico que obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares. Se caracteriza por cuatro etapas básicas: la observación y el registro de todos los hechos; en análisis y la clasificación de los hechos; la derivación inductiva de una generalización a partir de los hechos; y la contrastación. El cual fue utilizado luego de la observación, análisis y clasificación de los hechos, donde se derivan los objetivos que solucionan el problema planteado, sobre la falta de una empresa productora de embutidos en el cantón Lago Agrio.

**Método Científico.-** Es una serie ordenada de procedimientos de que hace uso la investigación científica para observar la extensión de nuestros conocimientos. Podemos concebir el **método científico** como una estructura, un armazón formado por reglas y principios coherentemente concatenados..

Se utilizó en la determinación de la población objeto de estudio y en el cálculo del tamaño de la muestra, así como en la tabulación y análisis de la información obtenida en la investigación de campo, que fue presentada en cuadros y gráficos estadísticos.

## **Técnicas**

**Bibliográfica.-** Está técnica consiste en la relación de información secundaria la misma que se obtiene a través de libros, revistas, folletos, etc., y que represento un soporte significativo a este trabajo, en la revisión de literatura.

**La Encuesta.-** Es una técnica que nos permite obtener datos de varias personas cuya opinión personal interesan al investigador, se utiliza un listado de preguntas escritas que se entregan para que sean contestadas.

A través de esta herramienta se realizó el estudio de mercado al que permitió determinar la oferta y la demanda, consecuentemente la demanda efectiva y real del proyecto.

Para el presente trabajo de investigación se aplicaron dos tipos de encuestas; la primera a la población del cantón Lago Agrio, para conocer sus gustos y preferencias en cuanto al embutido; y la segunda a los propietarios de los diferentes comerciales donde se comercializa este producto.

### **Población y muestra Demanda**

La población del cantón Lago Agrio, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del 2010 es de 91.744 habitantes y tomamos como promedio en familias que es de 4 miembros dándonos 22.936 y la tasa de crecimiento que es de 4.10% según el INEC 2010 la misma que fue proyectada para 2017.

#### **Formula:**

$$Pf = Pi (1 + i)^n$$

$$Pf = 91.744 (1 + 0.041)^7$$

$$Pf = 91.744 (1.041)^7$$

$$Pf = 91.744(1.3248)$$

$$Pf = 121.544 / 4$$

$$Pf = 30.386$$

**Cuadro 1**  
**Población familias**

| <b>AÑOS</b> | <b>POBLACIÓN<br/>(Incremento 4.10%)</b> | <b>FAMILIAS DEL CANTÓN LAGO AGRIO<br/>(4 miembros)</b> |
|-------------|---|--|
| 2010        | 91.744                                  | 22.936   |
| 2011        | 95.506                                  | 23.877   |
| 2012        | 99.421                                  | 24.855   |
| 2013        | 103.498                                 | 25.875   |
| 2014        | 107.741                                 | 26.935   |
| 2015        | 112.158                                 | 28.040   |
| 2016        | 116.757                                 | 29.189   |
| <b>2017</b> | <b>121.544</b>                          | <b>30.386</b>  |

Fuente: anexo 2

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

**Determinación de la muestra:**

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

**En dónde:**

e= 5% margen de error

N= 30.386 habitantes familias del cantón Lago Agrio

n= tamaño de la muestra

$$n = \frac{30.386}{1 + 30.386(0.05)^2}$$

$$n = \frac{30.386}{1 + (30.386 * 0.0025)}$$

$$n = \frac{30.386}{1 + 75.96}$$

$$n = \frac{30.386}{76.96}$$

n = **395 Encuestas**

Se aplicaron 395 encuestas a la población del cantón Lago Agrio, para conocer la demanda del producto.

### **Población y muestra Oferta**

Para determinar la oferta se tomaron en consideración 112 locales, según información proporcionada por el municipio de cantón Lago Agrio, están registradas tiendas 102, supermercados 7 y 3 centros comercial, (anexo 4).

## f. RESULTADOS

### Tabulación, ponderación e interpretación de resultados de la demanda

#### 1. ¿En su familia consumen productos embutidos?

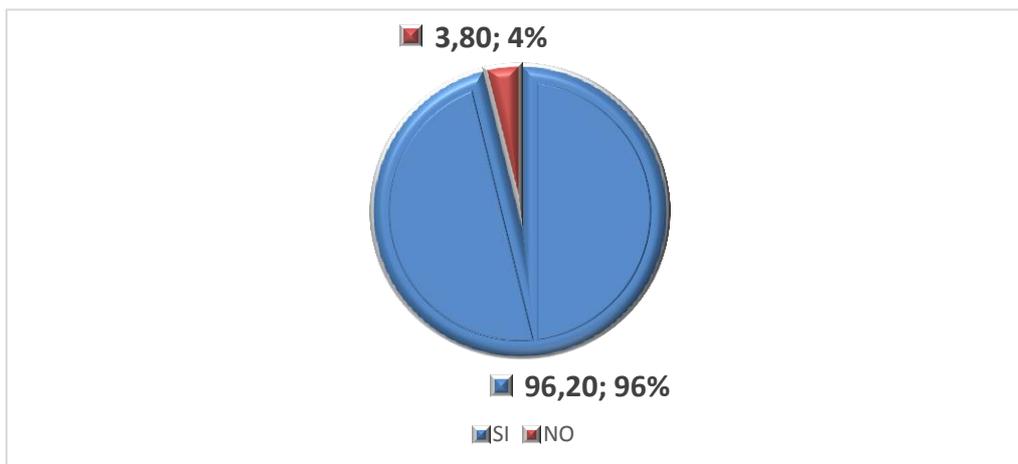
**Cuadro 2**

#### Consumo de productos embutidos

| Descripción  | Frecuencia | Porcentaje    |
|--------------|------------|---------------|
| SI           | 380        | 96.20         |
| NO           | 15         | 3.80          |
| <b>Total</b> | <b>395</b> | <b>100.00</b> |

**Fuente:** Encuesta a demandantes

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan



**Gráfico 1:** Consumo productos embutidos

**Fuente:** Cuadro 2

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

**Análisis e Interpretación:** Se conoció que el 96.20% si consumen productos embutidos en su alimentación, mientras que el 3.80% no lo hace.

En esta pregunta encontramos la primera segmentación del mercado, determinando aquí la demanda potencial, ya que solo entran en estudio las personas que consumen productos embutidos.

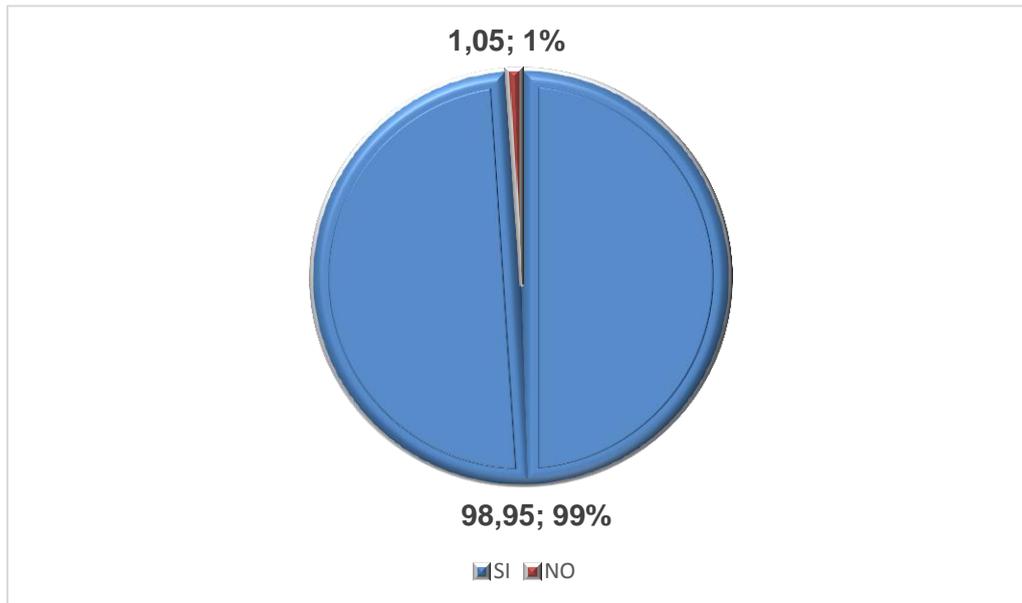
## 2. ¿su familia consume embutidos de pescado?

**Cuadro 3**  
**Consumo de tilapia**

| Descripción  | Frecuencia | Porcentaje    |
|--------------|------------|---------------|
| SI           | 376        | 98,95         |
| NO           | 4          | 1,05          |
| <b>Total</b> | <b>380</b> | <b>100.00</b> |

Fuente: Encuesta a demandantes

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan



**Gráfico 2:** Consumo de tilapia

Fuente: Cuadro 3

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

**Análisis e Interpretación:** De acuerdo a los resultados se conoció que el 98.95% de la población encuestada si consumen tilapia, mientras que el 1.05% no lo hace. En esta pregunta encontramos la segunda segmentación del mercado, determinando aquí la demanda real, ya que solo entran en el estudio las personas que consumen tilapia.

**3. Aproximadamente ¿Cuántas libras de embutidos de pescado consume semanalmente?**

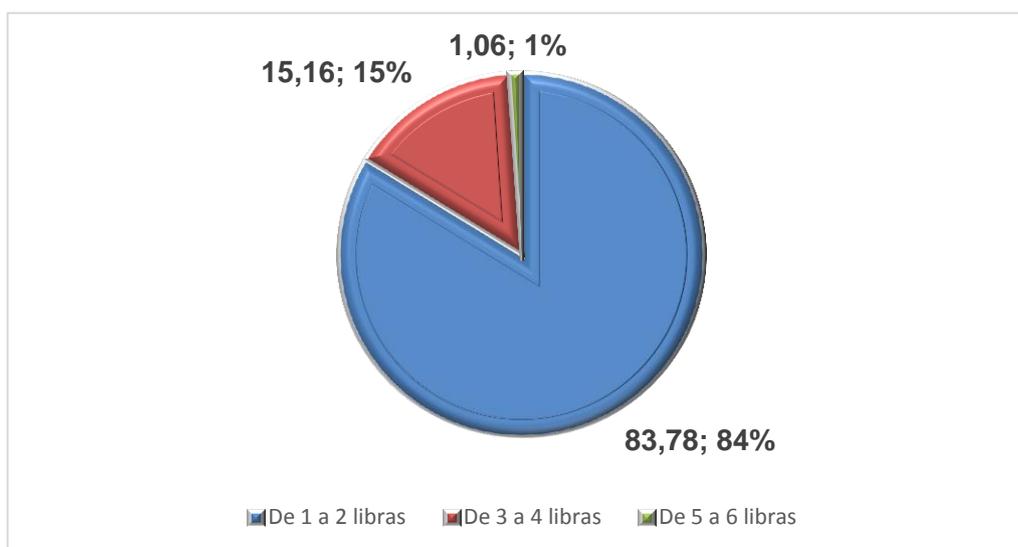
**Cuadro 4**

**Cantidad de consumo semanal**

| Descripción     | Frecuencia | Porcentaje    |
|-----------------|------------|---------------|
| De 1 a 2 libras | 315        | 83,78         |
| De 3 a 4 libras | 57         | 15,16         |
| De 5 a 6 libras | 4          | 1,06          |
| <b>Total</b>    | <b>376</b> | <b>100.00</b> |

**Fuente:** Encuesta a demandantes

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan



**Gráfico 3:** Consumo de tilapia semanal

**Fuente:** Cuadro 4

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

**Análisis e Interpretación:** Del total de la población económicamente activa encuestada, el 83.78% compra semanalmente entre 1 a 2 libras de tilapia, el 15.16% adquiere entre 3 a 4 libras, el 1.06% adquiere entre 5 a 6 libras.

**4. Aproximadamente ¿Cuánto paga Usted por una libra de embutido de pescado?**

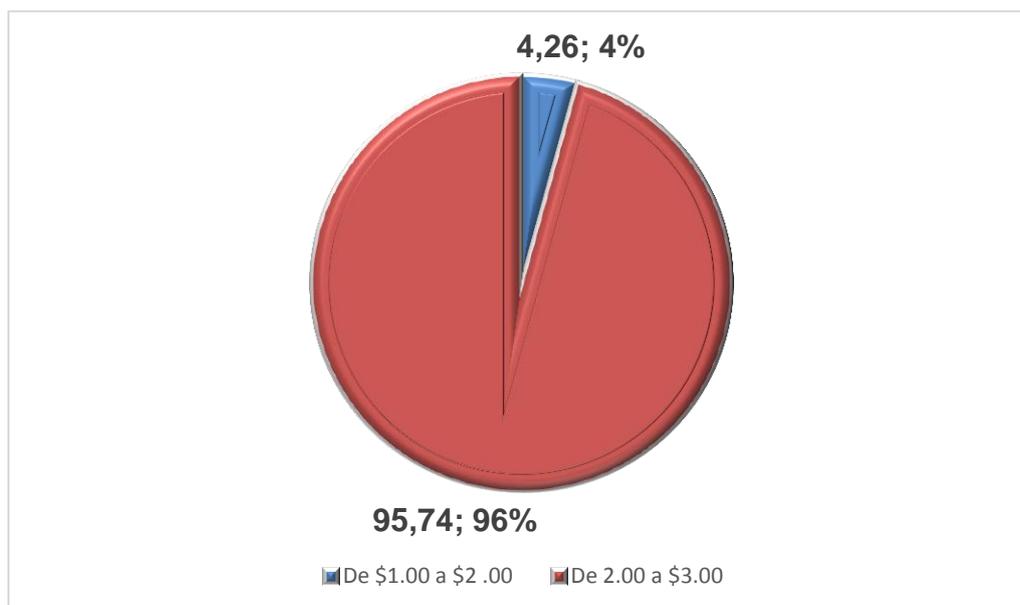
**Cuadro 5**

**Precio por una libra de embutido**

| <b>Descripción</b>  | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|---------------------|-------------------|-------------------|
| De \$1.00 a \$2 .00 | 16                | 4,26              |
| De \$2.00 a \$3.00  | 360               | 95,74             |
| <b>Total</b>        | <b>376</b>        | <b>100.00</b>     |

**Fuente:** Encuesta a demandantes

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan



**Gráfico 4:** Precio por una libra de embutido

**Fuente:** Cuadro 5

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

**Análisis e Interpretación:** De acuerdo a los resultados obtenidos se conoció que el 4.26% paga por una libra de embutido entre 1.00 a 2.00 USD, mientras que el 95.74% paga entre 2.00 a 3.00 USD.

**5. De los siguientes aspectos, ¿Qué considera Usted como primera opción al adquirir este producto?**

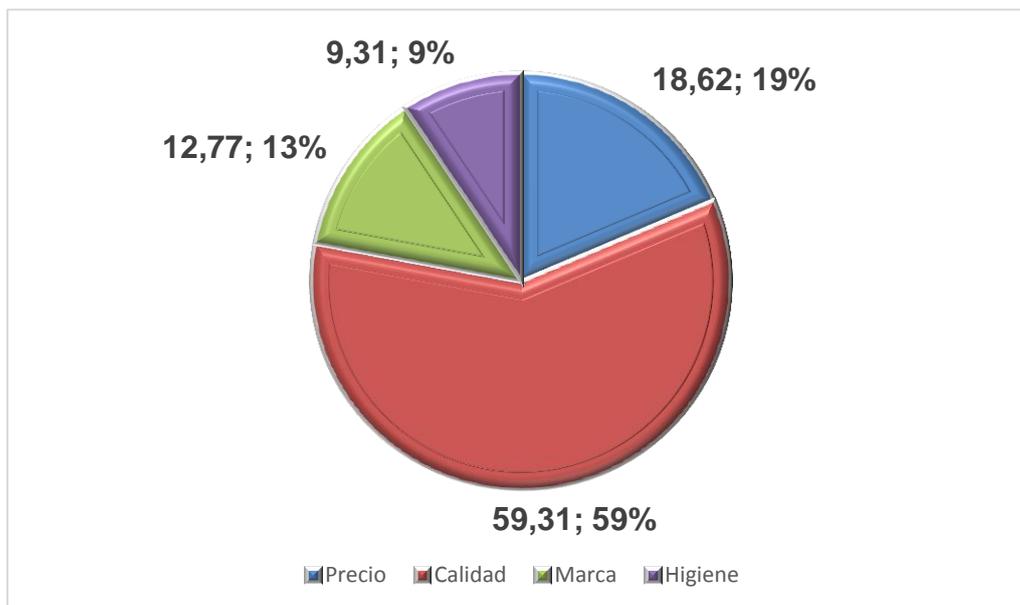
**Cuadro 6**

**Opciones al adquirir el embutido**

| Descripción  | Frecuencia | Porcentaje    |
|--------------|------------|---------------|
| Precio       | 70         | 18,62         |
| Calidad      | 223        | 59,31         |
| Marca        | 48         | 12,77         |
| Higiene      | 35         | 9,31          |
| <b>Total</b> | <b>376</b> | <b>100.00</b> |

**Fuente:** Encuesta a demandantes

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan



**Gráfico 5:** Opciones al adquirir el embutido

**Fuente:** Cuadro 6

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

**Análisis e Interpretación:** De acuerdo a los resultados se conoce que el 18.62% al momento de comprar el embutido toma en cuenta el precio, el 59.31 prefieren que esta sea de calidad, 12.77% se inclinan por la marca, mientras que el 9.31% toman en cuenta la higiene.

## 6. ¿Cómo considera Usted el precio del embutido de pescado?

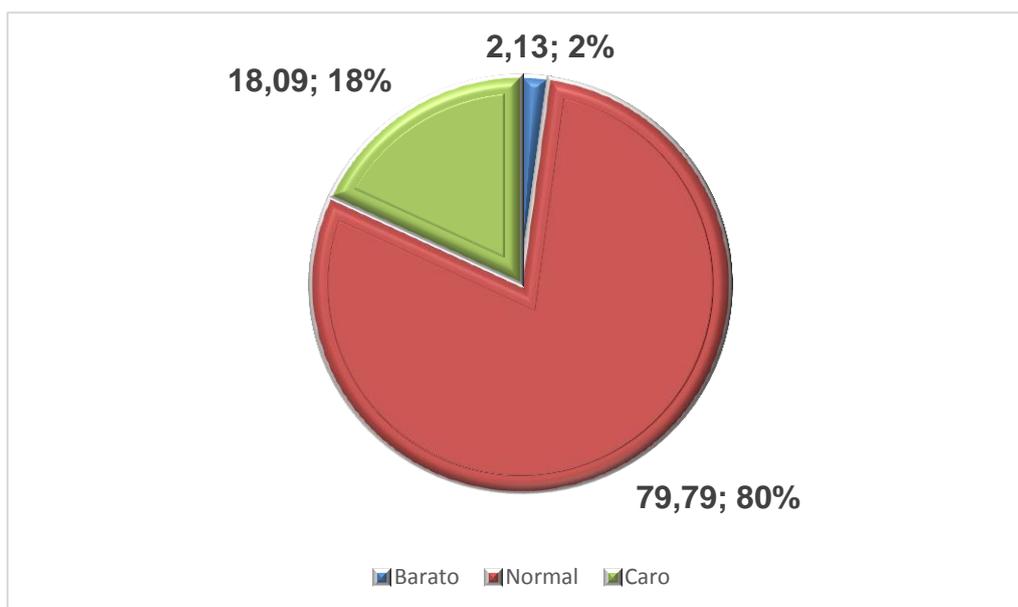
**Cuadro 7**

### Precio del embutido

| Descripción  | Frecuencia | Porcentaje    |
|--------------|------------|---------------|
| Barato       | 8          | 2,13          |
| Normal       | 300        | 79,79         |
| Caro         | 68         | 18,09         |
| <b>Total</b> | <b>376</b> | <b>100.00</b> |

**Fuente:** Encuesta a demandantes

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan



**Gráfico 6:** Precio del embutido

**Fuente:** Cuadro 7

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

**Análisis e Interpretación:** De acuerdo a los resultados se puede conocer que el 2.123% dicen que está barato el precio del embutido, el 79.79% dicen que está normal, mientras que el 18.09% encuentra caro el precio del embutido.

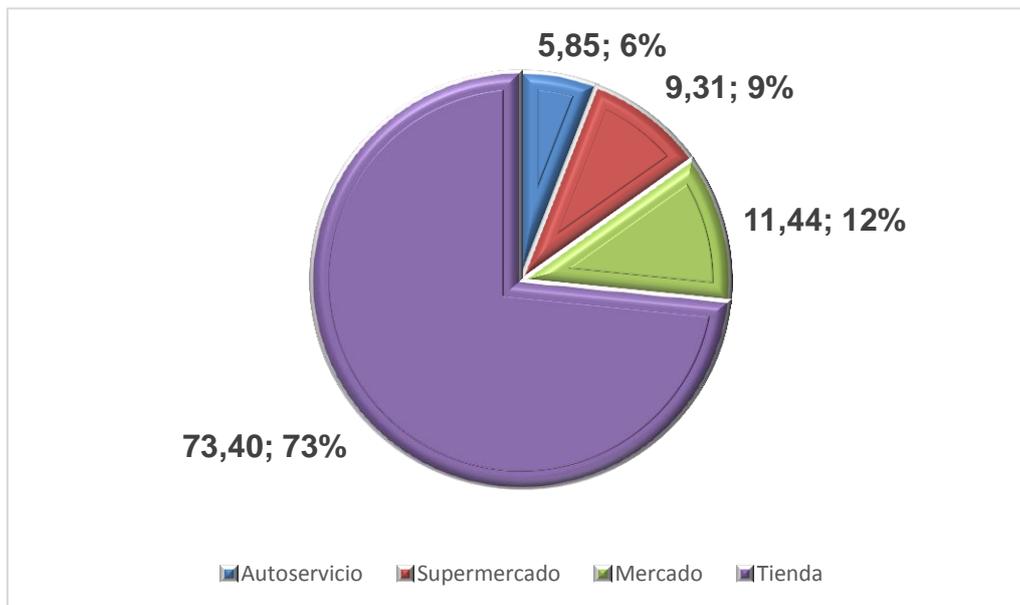
**7. ¿Para su consumo, en qué lugar adquiere Usted el embutido de pescado?**

**Cuadro 8**

**Lugar donde adquirir el embutido**

| Descripción  | Frecuencia | Porcentaje    |
|--------------|------------|---------------|
| Autoservicio | 22         | 5,85          |
| Supermercado | 35         | 9,31          |
| Mercado      | 43         | 11,44         |
| Tienda       | 276        | 73,40         |
| <b>Total</b> | <b>376</b> | <b>100.00</b> |

**Fuente:** Encuesta a demandantes  
**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan



**Gráfico 7:** Lugar donde adquirir el embutido  
**Fuente:** Cuadro 8  
**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

**Análisis e Interpretación:** El 5.85% de la población encuestada dicen que el lugar donde adquieren el producto es en autoservicio, el 9.31% en el supermercado, el 11.44% en el mercado, y el 73.40 prefiere en tiendas.

8. Si en la ciudad de Lago Agrio se creara una empresa productora y comercializadora de embutidos de tilapia ¿estaría usted dispuesto a adquirir este nuevo producto?

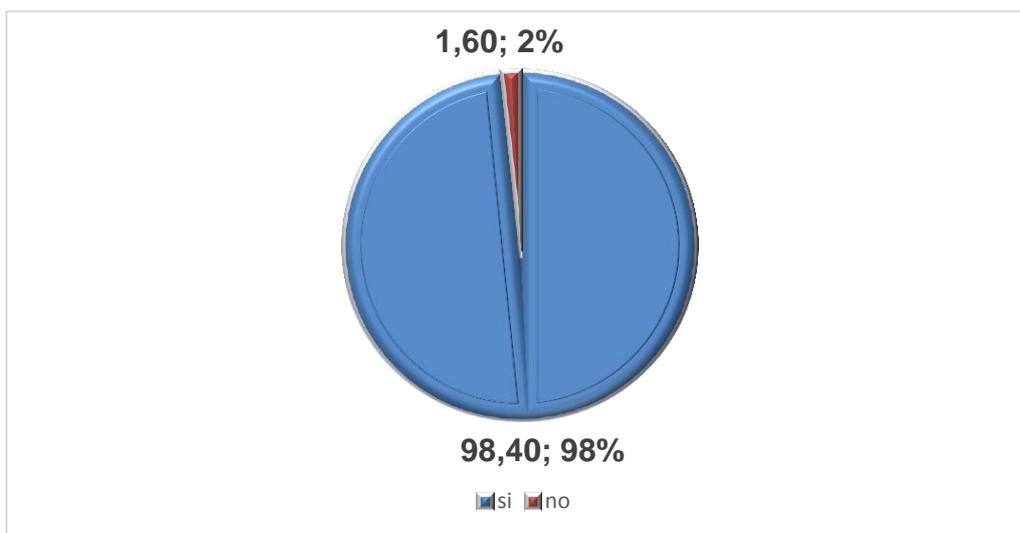
**Cuadro 9**

**Compraría a la nueva empresa**

| Descripción  | Frecuencia | Porcentaje    |
|--------------|------------|---------------|
| Si           | 370        | 98,40         |
| No           | 6          | 1,60          |
| <b>Total</b> | <b>376</b> | <b>100.00</b> |

**Fuente:** Encuesta a demandantes

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan



**Gráfico 8:** Compraría a la nueva empresa

**Fuente:** Cuadro 9

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

**Análisis e Interpretación:** Con respecto a esta pregunta, el 98.40% de la población si compraría a la nueva empresa embutidos, mientras que el 6.00% no compraría. En esta pregunta determinamos la tercera segmentación de mercado, estableciendo la demanda efectiva, pasa a formar parte del presente estudio todas las personas que contestaron afirmativamente.

**9. ¿A través de qué medio de comunicación le gustaría conocer acerca de la existencia de este nuevo producto?**

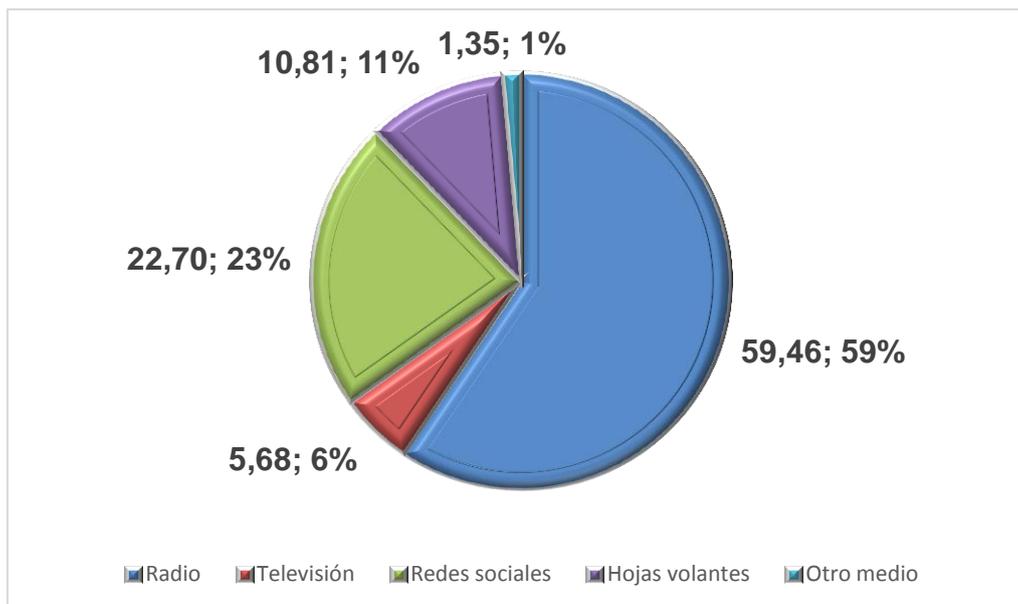
**Cuadro 10**

**Medios de comunicación**

| Descripción    | Frecuencia | Porcentaje    |
|----------------|------------|---------------|
| Radio          | 220        | 59,46         |
| Televisión     | 21         | 5,68          |
| Redes sociales | 84         | 22,70         |
| Hojas volantes | 40         | 10,81         |
| Otro medio     | 5          | 1,35          |
| <b>Total</b>   | <b>370</b> | <b>100.00</b> |

**Fuente:** Encuesta a demandantes

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan



**Gráfico 9:** Medios de comunicación

**Fuente:** Cuadro 10

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

**Análisis e Interpretación:** De acuerdo a los resultados se pudo conocer que el 59.46% de la población encuestada prefieren la radio para conocer la existencia del nuevo producto, el 5.68% optan por la televisión, el 22.70% por el internet, (redes sociales), el 10.81% por las hojas volantes y el 1.35% restante por algún otro medio.

10. ¿Le gustaría que la empresa le brinde promociones?

Cuadro 11

Cuadro 9

Compraría a la nueva empresa

| Descripción  | Frecuencia | Porcentaje    |
|--------------|------------|---------------|
| Si           | 370        | 98,40         |
| No           | 0          | 1,60          |
| <b>Total</b> | <b>370</b> | <b>100.00</b> |

Fuente: Encuesta a demandantes

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

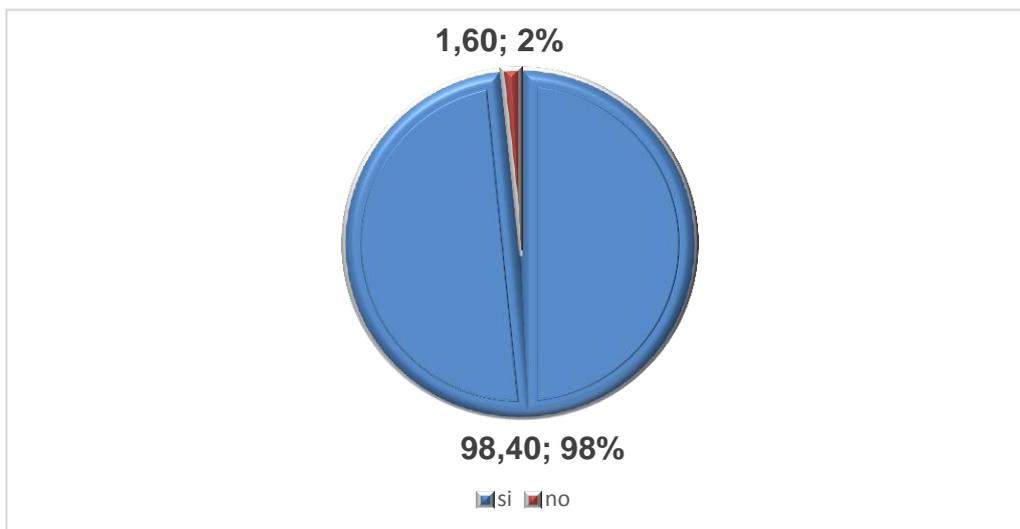


Gráfico 8: Compraría a la nueva empresa

Fuente: Cuadro 9

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

**Análisis e Interpretación:** Con respecto a esta pregunta, el 100% de la población menciona que si le gustaría tener promociones.

11. ¿Cuál es el precio que estaría dispuesto a pagar por una libra de embutido de tilapia?

Cuadro 12

Dispuestos a pagar

| Descripción      | Frecuencia | Porcentaje    |
|------------------|------------|---------------|
| De \$2.00 a 3.00 | 356        | 96,22         |
| De \$3.10 a 4.00 | 14         | 3,78          |
| <b>Total</b>     | <b>370</b> | <b>100.00</b> |

Fuente: Encuesta a demandantes

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

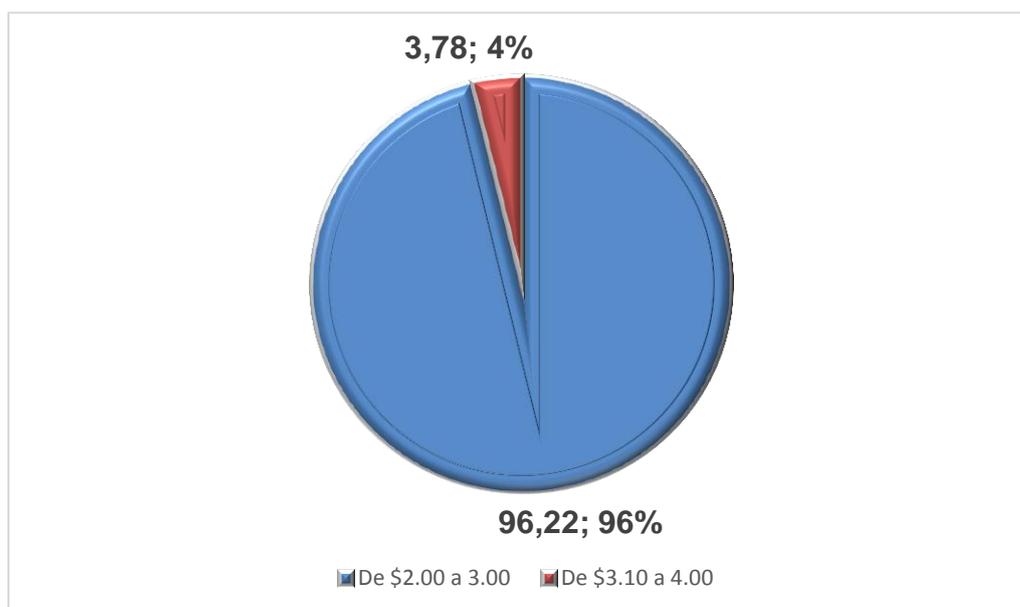


Gráfico 11: Dispuestos a pagar

Fuente: Cuadro 12

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

**Análisis e Interpretación:** De acuerdo a los resultados se pudo conocer que el 96.22% de la población estarían dispuestos a pagar entre 2.00 a 3.00 USD, y el 3.78% pagaría entre 3.10 a 4.00 USD.

## Tabulación, ponderación e interpretación de resultados de la oferta.

Se aplicaron 112 encuestas a los negocios del cantón Lago Agrio, para determinar la oferta.

### 1. ¿En su establecimiento comercial Usted embutidos?

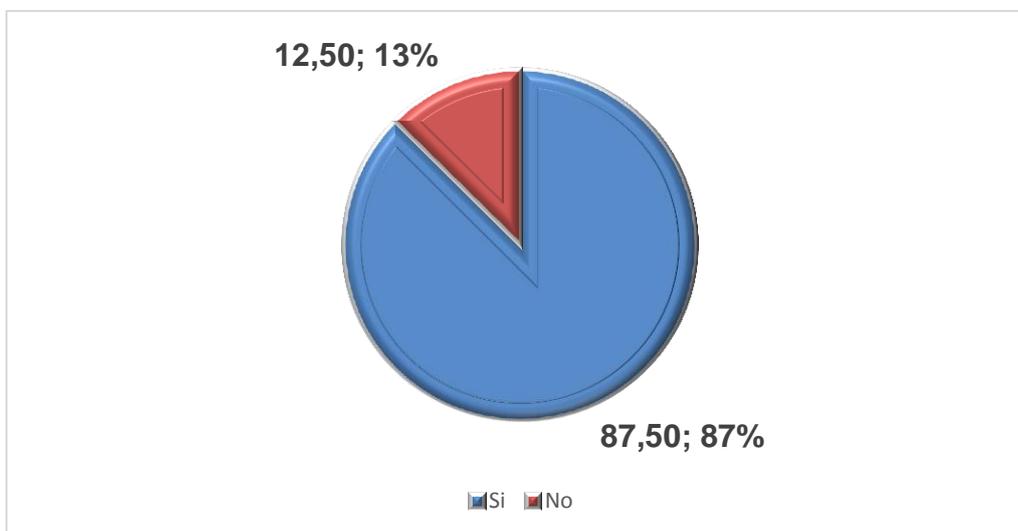
**Cuadro 13**

#### Dispuestos a pagar

| Descripción  | Frecuencia | Porcentaje    |
|--------------|------------|---------------|
| Si           | 98         | 87,50         |
| No           | 14         | 12,50         |
| <b>Total</b> | <b>112</b> | <b>100.00</b> |

Fuente: Encuesta a oferentes

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan



**Gráfico 12:** Venta de embutidos

Fuente: Cuadro 13

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

**Análisis e Interpretación:** 98 negocios que corresponden al 87.50% venden embutidos en su comercial, mientras que los 14 negocios restantes que representa el 12.50% no lo hacen.

## 2. ¿Que clase de embutidos comercializa en su negocio

| Descripción  | Frecuencia | Porcentaje    |
|--------------|------------|---------------|
| Cerdo        | 12         | 12,00         |
| Pollo        | 40         | 39.20         |
| Res          | 10         | 10.00         |
| Pescado      | 36         | 35.28         |
| <b>Total</b> | <b>98</b>  | <b>100.00</b> |

**Fuente:** Encuesta a oferentes

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

**Falta Grafico**

**Análisis e Interpretación:** De acuerdo a los resultados se pudo conocer que el 12.00% de los negocios venden embutidos de cerdo, el 39.20% venden embutidos de pollo, el 10.00% vende embutidos de res, y el 35,28% venden embutidos de pescado

### 3. ¿Cuántas libras de embutido comercializa semanalmente?

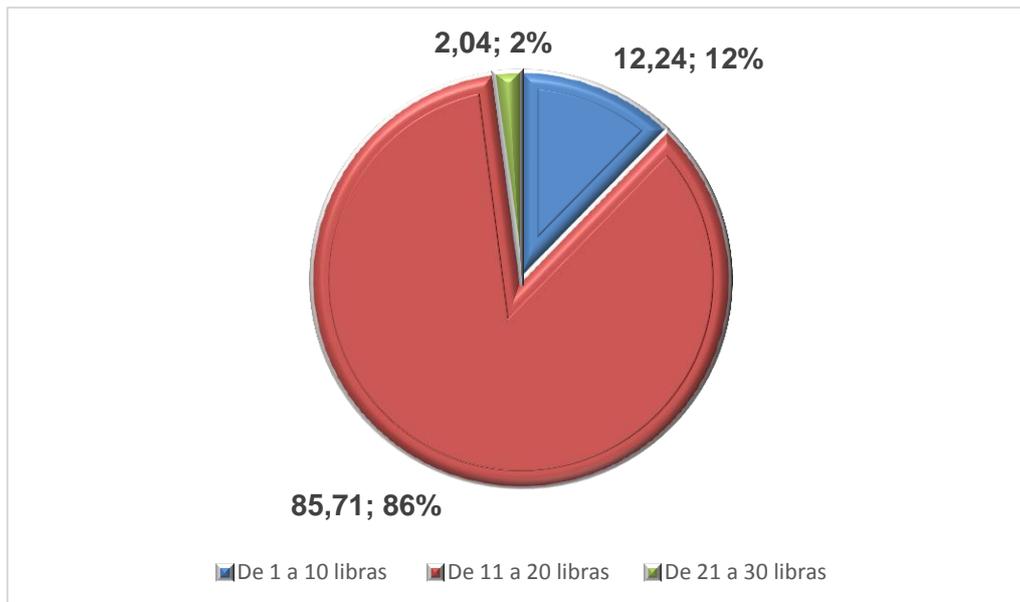
**Cuadro 14**

#### Venta en libras de embutidos

| Descripción       | Frecuencia | Porcentaje    |
|-------------------|------------|---------------|
| De 1 a 10 libras  | 12         | 12,24         |
| De 11 a 20 libras | 84         | 85,71         |
| De 21 a 30 libras | 2          | 2,04          |
| <b>Total</b>      | <b>98</b>  | <b>100.00</b> |

**Fuente:** Encuesta a oferentes

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan



**Gráfico 13:** Venta en libras de embutidos

**Fuente:** Cuadro 14

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

**Análisis e Interpretación:** De acuerdo a los resultados se pudo conocer que el 12.24% de los negocios venden entre 1 a 10 libras semanales de embutidos, el 85.71% venden entre 11 a 20 libras, el 2.04% entre 21 a 30 libras de embutidos.

#### 4. ¿Cuál es el precio de comercialización por una libra de embutido?

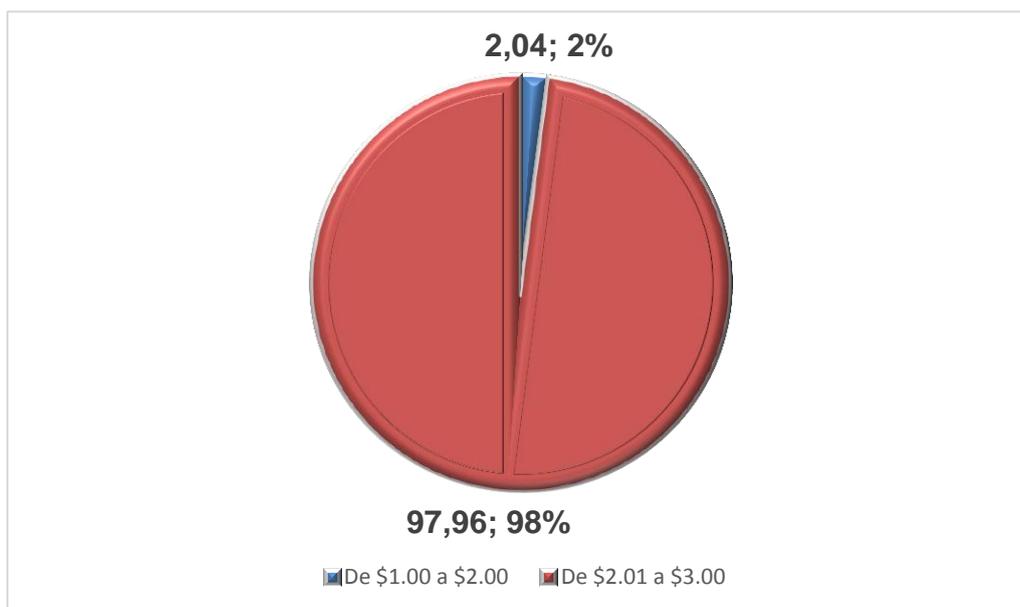
**Cuadro 15**

**Precio por libra de embutido**

| Descripción        | Frecuencia | Porcentaje    |
|--------------------|------------|---------------|
| De \$1.00 a \$2.00 | 2          | 2,04          |
| De \$2.01 a \$3.00 | 96         | 97,96         |
| <b>Total</b>       | <b>98</b>  | <b>100.00</b> |

**Fuente:** Encuesta a oferentes

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan



**Gráfico 14:** Precio por libra de embutido

**Fuente:** Cuadro 15

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

**Análisis e Interpretación:** De acuerdo a los resultados se pudo conocer que el 2.04% de los negocios encuestados venden una libra de embutido entre \$1.00 a \$2.00, mientras que el 97.96% manifiestan que venden entre \$2.01 a \$3.00.

## 5. ¿Dónde adquiere Usted el embutido para su distribución?

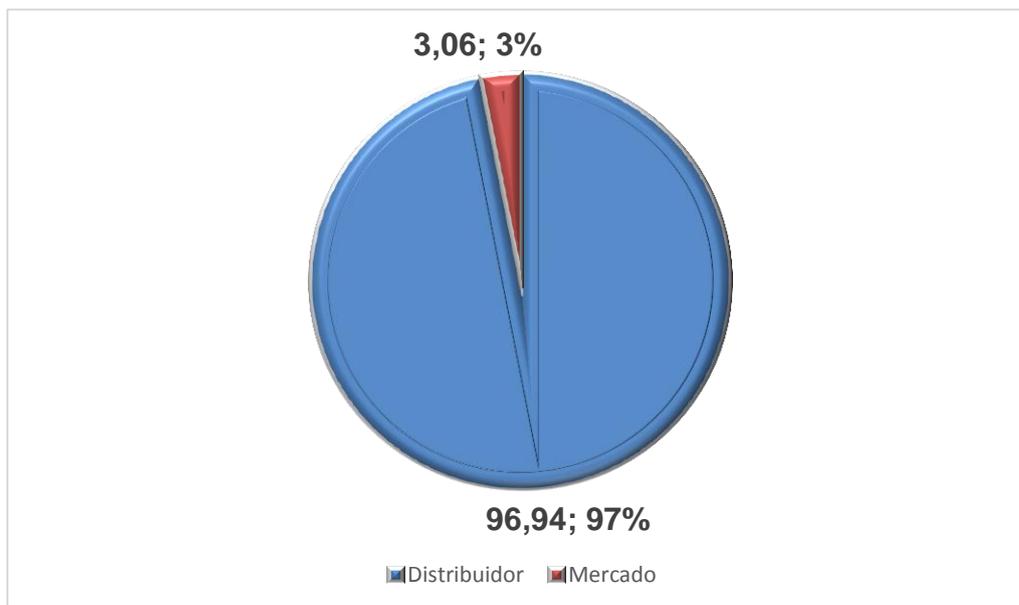
**Cuadro 16**

### Lugar donde adquieren el embutido

| Descripción  | Frecuencia | Porcentaje    |
|--------------|------------|---------------|
| Distribuidor | 95         | 96,94         |
| Mercado      | 3          | 3,06          |
| <b>Total</b> | <b>98</b>  | <b>100.00</b> |

Fuente: Encuesta a oferentes

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan



**Gráfico 15:** Lugar donde adquieren el embutido

Fuente: Cuadro 16

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

**Análisis e Interpretación:** De acuerdo con esta pregunta se pudo conocer que el 96.94% de los negocios adquieren el embutido a los distribuidores, mientras que el 3.06% adquieren en el mercado.

6. ¿El precio por el producto es aceptado por el cliente sin conveniente alguno?

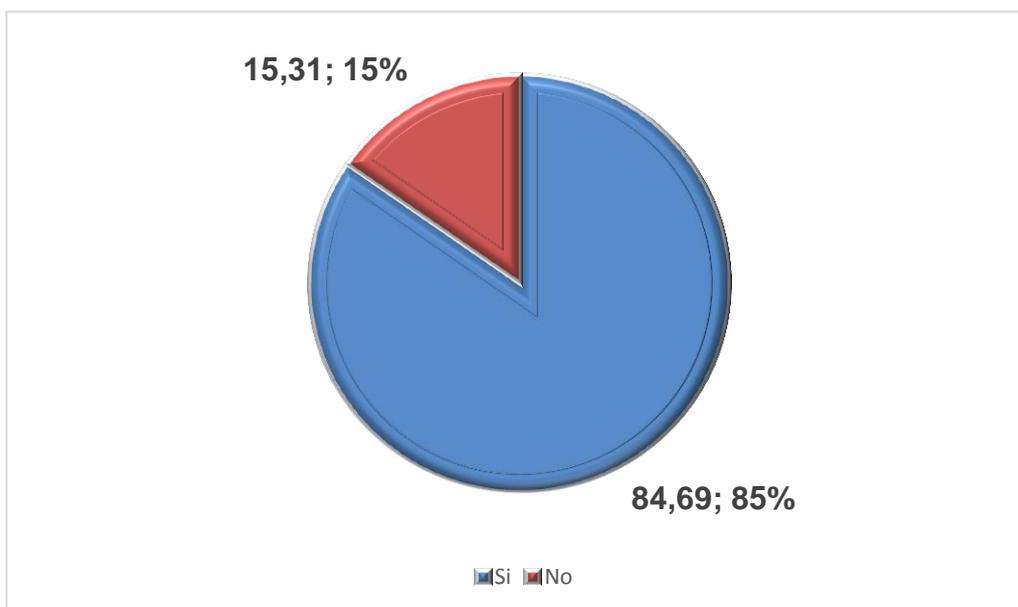
**Cuadro 17**

**Aceptación del embutido**

| Descripción  | Frecuencia | Porcentaje    |
|--------------|------------|---------------|
| Si           | 83         | 84,69         |
| No           | 15         | 15,31         |
| <b>Total</b> | <b>98</b>  | <b>100.00</b> |

Fuente: Encuesta a consumidores

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan



**Gráfico 16:** Aceptación del precio

Fuente: Cuadro 17

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

**Análisis e Interpretación:** De acuerdo con esta pregunta se pudo conocer que el 84.69% de los clientes están conformes con el precio del producto, mientras que el 15.31% no está conforme.

**7. ¿Cuál es el medio publicitario que utiliza para dar a conocer el producto?**

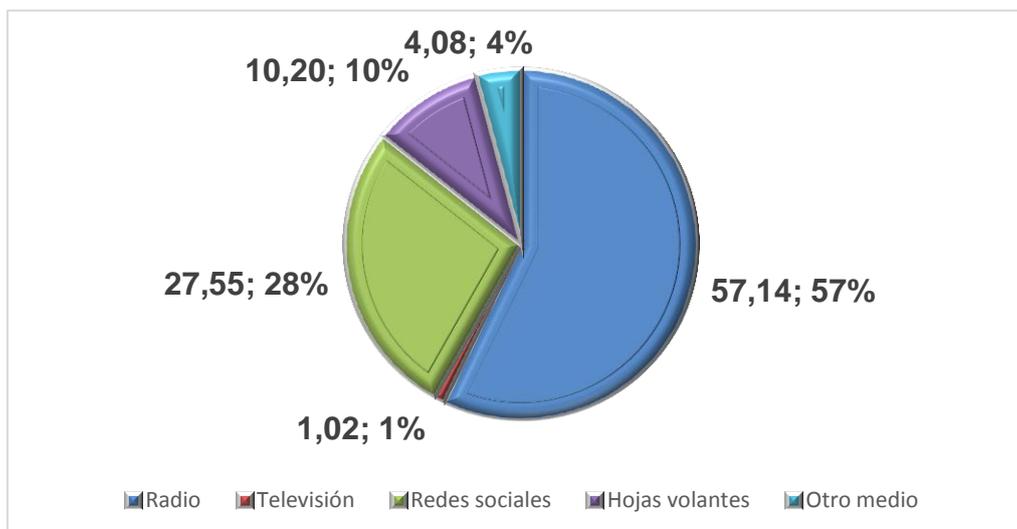
**Cuadro 18**

**Publicidad**

| Descripción    | Frecuencia | Porcentaje    |
|----------------|------------|---------------|
| Radio          | 56         | 57,14         |
| Televisión     | 1          | 1,02          |
| Redes sociales | 27         | 27,55         |
| Hojas volantes | 10         | 10,20         |
| Otro medio     | 4          | 4,08          |
| <b>Total</b>   | <b>98</b>  | <b>100.00</b> |

**Fuente:** Encuesta a oferentes

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan



**Gráfico 17:** Publicidad

**Fuente:** Cuadro 18

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

**Análisis e Interpretación:** De acuerdo a los resultados se pudo conocer que el 57.14% usan como preferencia la radio para dar a conocer la existencia del producto, el 1.02% optan por la televisión, el 27.55% por el internet (redes sociales), el 10.20% por las hojas volantes y el 4.08% restante por algún otro medio.

**8. ¿Su establecimiento comercial brinda algún tipo de promoción a los clientes?**

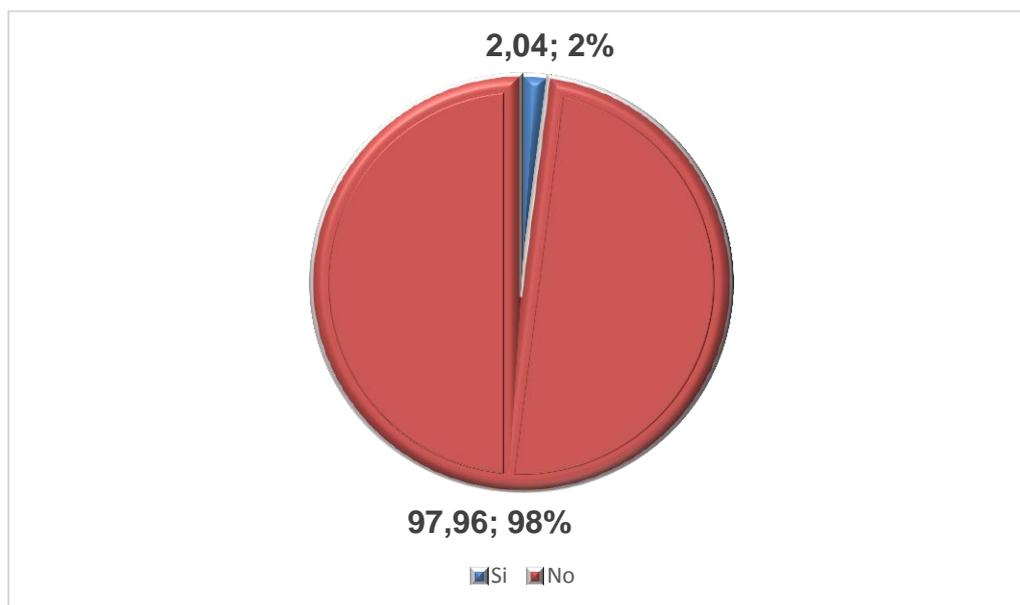
**Cuadro 19**

**Promociones**

| Descripción  | Frecuencia | Porcentaje    |
|--------------|------------|---------------|
| Si           | 2          | 2,04          |
| No           | 96         | 97,96         |
| <b>Total</b> | <b>98</b>  | <b>100.00</b> |

**Fuente:** Encuesta a oferentes

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan



**Gráfico 18:** Promociones

**Fuente:** Cuadro 19

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

**Análisis e Interpretación:** De acuerdo a esta pregunta se conoció que el 97.96% no realiza promociones con respecto a este producto, mientras que el 2.04% restante manifiesta que si realiza promociones.

9. ¿Si se creara en el cantón Lago Agrio una empresa productora y comercializadora de embutidos de tilapia, ¿Estaría dispuesto a adquirir este nuevo producto para su comercialización en su negocio?

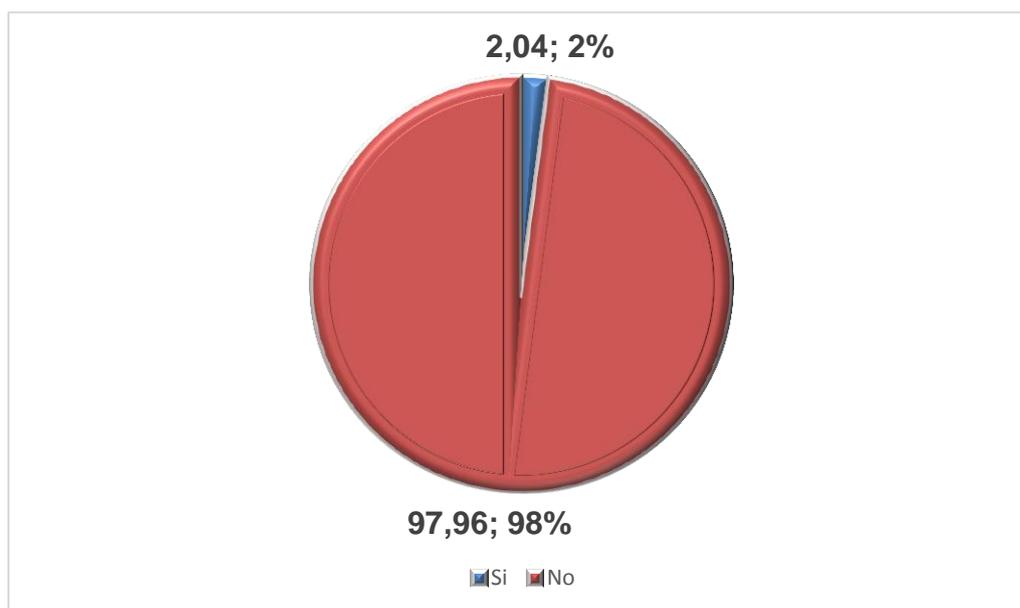
**Cuadro 19**

**Promociones**

| Descripción  | Frecuencia | Porcentaje    |
|--------------|------------|---------------|
| Si           | 90         | 89.00         |
| No           | 8          | 11.00         |
| <b>Total</b> | <b>98</b>  | <b>100.00</b> |

Fuente: Encuesta a oferentes

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan



**Grafico 18:** Promociones

Fuente: Cuadro 19

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

**Análisis e Interpretación:** De acuerdo a esta pregunta se conoció que el 89.00% si estaría dispuesto a adquirir este nuevo producto , y el restante 11.00% manifestaron que no .

## **g. DISCUSIÓN**

### **Estudio de mercado**

Para realizar el estudio de mercado del presente proyecto de factibilidad se aplicaron dos encuestas una a 395 personas de la población del cantón Lago Agrio con el objeto de conocer sus gustos y preferencias en cuanto a embutido; y otra a 112 propietarios de los diferentes negocios donde se comercializa este tipo de producto como: tiendas, mercados y supermercados.

### **Análisis de la demanda**

La demanda del proyecto está constituida por la población de la ciudad de Lago Agrio, ya que son ellos los que tiene la capacidad y necesidad de adquirir el embutido para su alimento.

La demandad consta de tres tipos:

- Demanda potencial.
- Demanda real, y
- Demanda efectiva.

## Demanda Potencial

Para conocer la demanda potencial del presente estudio, fue necesario aplicar 395 encuestas a las familias del cantón Lago Agrio, de los cuales 380 equivale al 96.20%, consumen productos embutidos en su alimentación. En términos generales de las 30.386 familias del 2017, 29.231 consumen productos embutidos, lo que representa la demanda potencial de este estudio, tomando en consideración que la tasa de crecimiento según datos del INEC es del 4.10% anual, todo esto se explica en el siguiente cuadro.

**Cuadro 20**

### Demanda potencial

| <b>Años</b> | <b>Familias (4,10%)</b> | <b>Consumen productos embutidos</b> | <b>Demandantes potenciales en estudio</b> |
|-------------|-------------------------|-------------------------------------|---|
| 2017        | 30.386                  | 96,20%                              | 29.231                                    |
| 2018        | 31.632                  | 96,20%                              | 30.430                                    |
| 2019        | 32.929                  | 96,20%                              | 31.677                                    |
| 2020        | 34.279                  | 96,20%                              | 32.976                                    |
| 2021        | 35.684                  | 96,20%                              | 34.328                                    |
| 2022        | 37.147                  | 96,20%                              | 35.736                                    |
| 2023        | 38.670                  | 96,20%                              | 37.201                                    |
| 2024        | 40.256                  | 96,20%                              | 38.726                                    |
| 2025        | 41.906                  | 96,20%                              | 40.314                                    |
| 2026        | 43.625                  | 96,20%                              | 41.967                                    |

**Fuente:** Pregunta #1, Cuadro 2

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

## Demanda Real

Para su determinación fue necesario realizar el siguiente análisis. De los 29.231 demandantes potenciales, se obtiene el 98.95% porcentaje que representa a las familias que consumen embutidos de manera general, se obtiene como resultado 28.924 demandantes reales, las mismas que se las proyecta para los diez años de vida útil del proyecto.

### Cuadro 21

#### Demanda real

| años | Demanda Potencial | Consumen embutidos | Demanda Real |
|------|-------------------|--------------------|--------------|
| 2017 | 29.231            | 98,95%             | 28.924       |
| 2018 | 30.430            | 98,95%             | 30.110       |
| 2019 | 31.677            | 98,95%             | 31.345       |
| 2020 | 32.976            | 98,95%             | 32.630       |
| 2021 | 34.328            | 98,95%             | 33.968       |
| 2022 | 35.736            | 98,95%             | 35.360       |
| 2023 | 37.201            | 98,95%             | 36.810       |
| 2024 | 38.726            | 98,95%             | 38.319       |
| 2025 | 40.314            | 98,95%             | 39.891       |
| 2026 | 41.967            | 98,95%             | 41.526       |

**Fuente:** Pregunta #2, Cuadro 3

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

## Demanda Efectiva

Son todas aquellas personas que efectivamente pueden adquirir el bien y/o servicio a la nueva empresa porque tiene todas las condiciones para hacerlo. Para establecer la demanda efectiva se tomó como referencia el 98.40%, porcentaje de aceptación por parte de los encuestados en adquirir embutido a la nueva empresa.

**Cuadro 22**

### Demanda efectiva

| <b>años</b> | <b>Demanda real</b> | <b>Porcentaje de aceptación</b> | <b>Demanda efectiva</b> |
|-------------|---------------------|---------------------------------|-------------------------|
| 2017        | 28.924              | 98,40%                          | 28.462                  |
| 2018        | 30.110              | 98,40%                          | 29.628                  |
| 2019        | 31.345              | 98,40%                          | 30.843                  |
| 2020        | 32.630              | 98,40%                          | 32.108                  |
| 2021        | 33.968              | 98,40%                          | 33.424                  |
| 2022        | 35.360              | 98,40%                          | 34.795                  |
| 2023        | 36.810              | 98,40%                          | 36.221                  |
| 2024        | 38.319              | 98,40%                          | 37.706                  |
| 2025        | 39.891              | 98,40%                          | 39.252                  |
| 2026        | 41.526              | 98,40%                          | 40.862                  |

**Fuente:** Pregunta #8, Cuadro 9

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

## Consumo per cápita de la población de estudio

Para conocer el promedio de consumo se preguntó a los encuestados ¿Cuántas libras de embutido consume usted semanalmente?, el cálculo del promedio se presenta a continuación:

**Cuadro 23**

### Cantidad de compra

| Descripción     | Frecuencia | Xm            | F.Xm          |
|-----------------|------------|---------------|---------------|
| De 1 a 2 libras | 315        | $(1+2)/2=1,5$ | 472,50        |
| De 3 a 4 libras | 57         | 3,5           | 199,50        |
| De 5 a 6 libras | 4          | 5,5           | 22,00         |
| <b>Total</b>    | <b>376</b> |               | <b>694,00</b> |

Fuente: Pregunta #3, Cuadro 4

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

- Consumo Promedio Per Cápita = Requerimiento Total / Muestra Poblacional
- Consumo Promedio Per Cápita =  $694 / 376$
- Consumo Promedio Per Cápita semanal = 2 libras
- Promedio de Consumo Per Cápita Anual es de  $= 2 \times 52 = 104$  libras

La cantidad de compra de embutidos de tilapia por parte de las familias de la ciudad de Lago Agrio es de 104 libras al año, cada familia.

## **Demanda efectiva en libras**

Para determinar la demanda efectiva en libras se multiplica la demanda efectiva por el promedio de consumo. En el siguiente cuadro se explica lo antes dicho.

**Cuadro 24**

### **Demanda efectiva en libras**

| <b>años</b> | <b>Demanda efectiva</b> | <b>Promedio de consumo libras (anuales)</b> | <b>Demanda efectiva (libras)</b> |
|-------------|-------------------------|---|----------------------------------|
| 2017        | 28.462                  | 104   | 2.960.048                        |
| 2018        | 29.628                  | 104   | 3.081.361                        |
| 2019        | 30.843                  | 104   | 3.207.706                        |
| 2020        | 32.108                  | 104   | 3.339.214                        |
| 2021        | 33.424                  | 104   | 3.476.129                        |
| 2022        | 34.795                  | 104   | 3.618.645                        |
| 2023        | 36.221                  | 104   | 3.767.006                        |
| 2024        | 37.706                  | 104   | 3.921.455                        |
| 2025        | 39.252                  | 104   | 4.082.236                        |
| 2026        | 40.862                  | 104   | 4.249.617                        |

**Fuente:** Cuadros 22, 23

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

## Cuadro 25

### Resumen de la demanda

| <b>años</b> | <b>Demanda Potencial<br/>96,20%</b> | <b>Demanda Real 98,95%</b> | <b>Demanda Efectiva<br/>98,40%</b> | <b>Promedio de Consumo<br/>(Libras)</b> | <b>Demanda Efectiva<br/>(Libras)</b> |
|-------------|-------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|---|--------------------------------------|
| 2017        | 29.231                              | 28.924                     | 28.462                             | 104                                     | 2.960.048                            |
| 2018        | 30.430                              | 30.110                     | 29.628                             | 104                                     | 3.081.361                            |
| 2019        | 31.677                              | 31.345                     | 30.843                             | 104                                     | 3.207.706                            |
| 2020        | 32.976                              | 32.630                     | 32.108                             | 104                                     | 3.339.214                            |
| 2021        | 34.328                              | 33.968                     | 33.424                             | 104                                     | 3.476.129                            |
| 2022        | 35.736                              | 35.360                     | 34.795                             | 104                                     | 3.618.645                            |
| 2023        | 37.201                              | 36.810                     | 36.221                             | 104                                     | 3.767.006                            |
| 2024        | 38.726                              | 38.319                     | 37.706                             | 104                                     | 3.921.455                            |
| 2025        | 40.314                              | 39.891                     | 39.252                             | 104                                     | 4.082.236                            |
| 2026        | 41.967                              | 41.526                     | 40.862                             | 104                                     | 4.249.617                            |

Fuente: Cuadros 20, 21, 22, 23, 24

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

## Análisis de la Oferta

La oferta se define como la cantidad de bienes, productos o servicios que un cierto número de oferentes (productores) ponen a disposición del mercado en determinadas cantidades, precio, tiempo y lugar.

Para el estudio de la oferta se aplicaron 112 encuestas a propietarios de los diferentes negocios donde se comercializa embutido, con el objeto de obtener referencias acerca del producto que se pretende lanzar al mercado. De los 112 negocios el, 87.50% vende embutidos, es así que de los 112 negocios encuestados, 98 venden embutidos.

### Promedio de venta anual

Para conocer el promedio de venta, se preguntó a los encuestados ¿Cuántas libras de embutido comercializa semanalmente?

**Cuadro 26**

### Promedio de venta semanal

| <b>Descripción</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>XM</b> | <b>F.XM</b>     |
|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|
| De 1 a 10 libras   | 12                | 5,50      | 66,00           |
| De 11 a 20 libras  | 84                | 15,50     | 1.302,00        |
| De 21 a 30 libras  | 2                 | 25,50     | 51,00           |
| <b>Total</b>       | <b>98</b>         |           | <b>1.419,00</b> |

**Fuente:** Pregunta 2, cuadro 14

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

Aplicando la fórmula del promedio se tiene:

$$x = \frac{\sum FXM}{N} = \frac{1.419,00}{98} = 14$$

El promedio de venta semanal es de 14 libras de embutido, esta información se la multiplica por las 52 semanas que tiene el año y por los 98 negocios, se obtiene una oferta anual de 71.344 libras de embutido de tilapia.

### Proyección de la oferta

Para proyectar la oferta de embutido, para los 10 años de vida útil del proyecto, se utiliza una tasa de crecimiento según la cámara de comercio del cantón Lago Agrio, la misma que es del 0.8%

#### Cuadro 27

#### Proyección Oferta embutidos en la ciudad de Lago Agrio

| <b>AÑOS</b> | <b>Oferta producto anual<br/>(0,80%)</b> |
|-------------|--|
| 2017        | 71.344                                   |
| 2018        | 71.915                                   |
| 2019        | 72.490                                   |
| 2020        | 73.070                                   |
| 2021        | 73.655                                   |
| 2022        | 74.244                                   |
| 2023        | 74.838                                   |
| 2024        | 75.436                                   |
| 2025        | 76.040                                   |
| 2026        | 76.648                                   |

**Fuente:** 0.80% tasa de crecimiento de los negocios de Lago Agrio, (cámara de comercio)

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

## **Demanda Insatisfecha**

Demanda insatisfecha es cuando la demanda supera a la oferta.

Conociendo la demanda efectiva y la oferta, podemos determinar la demanda, para el primer año tenemos una demanda efectiva en producción de 2.960.048 y una oferta de 71.344, restando estos valores tenemos la demanda insatisfecha para el primer año es que es de 2.888.704.

**Cuadro 28**

### **Demanda insatisfecha**

| <b>AÑOS</b> | <b>Demanda efectiva anual (libras)</b> | <b>Oferta</b> | <b>Demanda Insatisfecha (libras)</b> |
|-------------|--|---------------|--------------------------------------|
| 2106        | 2.960.048                              | 71.344        | 2.888.704                            |
| 2017        | 3.081.361                              | 71.915        | 3.009.446                            |
| 2018        | 3.207.706                              | 72.490        | 3.135.216                            |
| 2019        | 3.339.214                              | 73.070        | 3.266.144                            |
| 2020        | 3.476.129                              | 73.655        | 3.402.474                            |
| 2021        | 3.618.645                              | 74.244        | 3.544.401                            |
| 2022        | 3.767.006                              | 74.838        | 3.692.168                            |
| 2023        | 3.921.455                              | 75.436        | 3.846.019                            |
| 2024        | 4.082.236                              | 76.040        | 4.006.196                            |
| 2025        | 4.249.617                              | 76.648        | 4.172.969                            |

**Fuente:** Cuadros 24, 27

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

## **Plan de comercialización**

Para el diseño de las estrategias de mercado para la nueva empresa, se tomara en cuenta los elementos de la mezcla de mercadotecnia que son: producto, precio, plaza, promoción y publicidad.

### **Producto**

La empresa “EMBUTIL-A” elaborara el embutido fresco a base de la materia prima que es la carne de pescado tilapia, se presenta en fundas de polietileno para llamar la atención del cliente, 500 gramos de embutido siendo comercializadas por las tiendas quienes se encargaran de venderlas a las diferentes tiendas de la ciudad.

### **Características del producto**

El producto que se ofrecerá posee las siguientes características:

- La presentación que viene en 500 gramos (1 libra)
- La forma que posee es rectangular.
- El envase del producto está hecho a base de polietileno.
- Durabilidad máxima de 60 días a partir de la fecha de elaboración conservándose en un lugar frío.
- Consistencia suave de color anaranjado.

- Posee grandes cantidades nutritivas aptas para una dieta saludable.

## Marca del producto

### Marca:

Nuestro producto tiene un nombre el cual será conocido como su marca el mismo que el Embutil-A, el cual permitirá posicionarse y poder producir algunas variedades, en este caso es embutido fresco, el que resaltarán los beneficios saludables y nutricionales del embutido, facilitando su identificación y memorización de los existentes en el mercado, a más el consumidor se podrá enterar como ha sido producido y las normas con las que cumple.

### Grafico 19

#### Presentación del producto embutido de tilapia “Embutil-A”



Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

## Logotipo de la empresa

El logo va estar representado por un pez tilapia y embutido, que se propone en el envase que es el símbolo específico representativo del producto, con esto se busca lograr la identificación directa de los potenciales consumidores. La presentación del embutido es de 500 gr, que por lo general son ventas al por menor pensando en las familias pequeñas y sobre todo que este a su alcance.

### Grafico 20

#### Logotipo



Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

## Marketing MIX

**Producto Descripción.-** El embutido de tilapia es considerado único, por el aporte de vitaminas y minerales, por su frescura, textura suave y agradable, brillo, sabor y color anaranjado, este producto tiene un periodo de vida corto que oscila entre los 40 a 60 días; es un producto que no presenta ningún tipo de riesgo, pues su consumo se da de forma precocidad.

### Atributos del embutido de tilapia

- **Materia prima.-** La materia prima que se utiliza para la fabricación del embutido es el pescado tilapia que cumple especificaciones para la elaboración del embutido (que lleguen vivos a la planta, peso, etc.)
- **Ingredientes.-** Sal, ajo, pimentón,
- **Diseño.-** El producto posee una forma rectangular.
- **Envase.-** Biodegradable cuidando el medio ambiente.
- **Slogan.-** mmm que sabroso...!!!
- **Etapa del ciclo de vida.-** Este producto tiene un periodo de vida corto que oscila entre los 40 a 60 días; es un producto que no presenta ningún tipo de riesgo, pues su consumo se da de forma pre cocido.
- **Color.-** Embutidos de tilapia posee un color anaranjado.
- **Usos.-** Este es considerado como base de la alimentación diaria, es decir este producto se caracteriza por ser rico, bueno y saludable.

**Precio.-** De la realización de la encuesta a los demandantes se obtuvo información sobre cuál es el precio que se está pagando en la actualidad por una libra de embutido, en el cual se tomara como base los que representan un alto porcentaje en la pregunta N°4 **¿Cuánto paga Usted por una libra de embutido?**; los más significativos fueron de \$ 2.00 a \$3.00 con un 95.74%

El precio no se considera el principal factor pro parte de los consumidores, si no que existen otras características que para los hogares es indispensable y oportuno como la calidad, sabor y tamaño sin importar un alza del mismo.

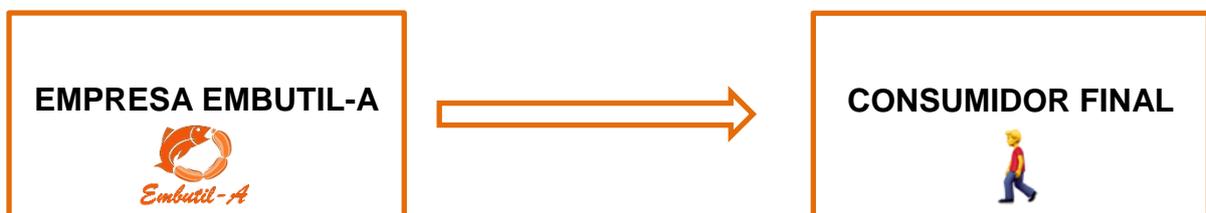
El precio tiende a variar por el costo de comercialización el cual por el momento será solo dentro del cantón especificando que la venta se hará directamente al consumidor final, por ende para poder obtener la materia prima será indispensable contar con un vehículo para su recolección desde los diferentes puntos, ocasionando que se incurra un gasto adicional como: gasolina, mantenimiento del vehículo, seguros y sueldos del chofer provocando que exista un costo mayor.

**Plaza (Mercado)/Comercialización.-** La ubicación de la empresa de producción y comercialización de embutidos será dentro del cantón Lago Agrio Av. 12 de febrero y Manuelita Sáez esquina diagonal al colegio del milenio Dr. Camilo Gallegos Domínguez; cabe indicar que la distribución se realizara únicamente dentro del mismo cantón, sin conllevar un aumento en el precio y pueda ser degustado por cada persona que vive en el cantón, como los diferentes turistas y visitantes que

atrae Lago Agrio. Para la comercialización del producto se establece el siguiente canal de distribución.

- **Canal directo:**

**Grafico 21**  
**Canal directo**



Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

**Promoción.-** La promoción es un tema muy importante es las empresas nuevas, ya que de este modo dan a conocer al público el producto; por lo general utilizando medio de comunicación, obsequiando incentivos, descuentos en los productos, etc. En este caso al ser una empresa nueva es necesaria la adopción de las siguientes estrategias:

- Obsequios para las personas que compren grandes cantidades, que de cierto modo les recuerde y le den importancia al producto y con ello ir posesionándonos en el mercado.

**Publicidad.-** Mediante esta se puede llegar don mayor facilidad al consumidor final, es por ello que en la encuesta realizada a los demandantes del cantón, supieron expresar en la pregunta N°9 **¿A través de qué medio de comunicación le gustaría conocer acerca de este producto?** Obteniendo como resultado que la radio es el medio de comunicación que tiene mayor acogida por parte de la ciudadanía con un porcentaje de 59.46%; tomando como referencia este dato se llevara a cabo la publicidad mediante cuñas publicitarias por Radio Sucumbíos siendo la más sintonizada dentro del cantón.

La empresa “Embutil-A” optara por realizar cuñas radiales de 6 pasadas diarias con un tiempo de entre 30 a 40 segundos de lunes a sábado, donde se hará pública las instalaciones de la empresa, promociones, precios etc.

## **ESTUDIO TÉCNICO**

Tiene como objetivo verificar la posibilidad técnico-operativa del procesamiento y comercialización de embutidos en la ciudad de Lago Agrio, así mismo se realizará el análisis del tamaño, la ubicación óptima y la ingeniería de la planta.

### **Tamaño del Proyecto**

El tamaño cuantifica la capacidad de producción y determina todos los requisitos necesarios para el desarrollo del bien y/o servicio, toma en cuenta la demanda y determina la proporción necesaria para satisfacer a esa demanda.

### **Capacidad Instalada**

Esta dado por el nivel máximo de producción que se puede obtener con la utilización de determinado componente de producción, independiente de los costos de producción que genere, en el presente caso se trata de la maquina embutidora con capacidad de 6000 libras de carne.

- La empresa trabajara bajo un horario operativo de 08h00 a 12h00 y de 13h00 a 17h00, las 8 horas reglamentarias, contando con 4 obreros los mismos que ayudaran con el proceso del mismo.
- Cabe indicar que de 1.5 libras de carne de tilapia se obtiene 1 libra de embutido.

- Lo que determina que la máquina de embutido contiene 6000 libras de carne de tilapia de forma diaria, esto dividido para 1.5 libras de carne producirá 4000 libras de embutido, el producto va hacer lanzado al mercado en presentación de 500 gr. (1 libra), en este mismo horario se distribuirá el producto a los clientes. Si cada proceso dura 1 día, entonces al año (255 días) tendremos una producción anual de 1.020.000 libras de embutido.
- Con respecto al establecimiento de materia prima no hay ningún problema ya que por constituirse en una zona piscícola se comercializan en la zona un promedio de 7.500 libras de tilapia diarios según datos de los comerciantes del cantón Lago Agrio, los cuales se distribuyen en venta para consumo directo diario.

### Cuadro 29

#### Capacidad instalada de Producción anual

| Capacidad instalada                             | Capacidad por día        | Promedio año              |
|---|--------------------------|---------------------------|
| Maquina embutidora                              | 1 proceso de elaboración | 255 días laborables       |
| 6.000 libras de carne                           | 6.000 libras de carne    | 1.530.000 libras de carne |
| <b>Capacidad instalada en libras de 500 gr.</b> |                          |                           |
| 6.000 libras de carne                           | 4.000 libras             | 1.020.000 libras          |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

- Una vez determinada la capacidad instalada de la empresa, la misma que es 15

1.020.000 libras de embutido al año, se la relaciona directamente con la demanda insatisfecha, es decir que los 2.888.704 libras, la empresa cubrirá el 35,3099521% de dicha demanda. A continuación se detalla el explicado.

**Cuadro 30**  
**Capacidad instalada de Producción Anual**

| <b>DEMANDA INSATISFECHA</b>               | <b>% PORCENTAJE</b> | <b>LIBRAS DE EMBUTIDO</b> |
|---|---------------------|---------------------------|
| 2.888.704                                 | 35,3099521          | 1.020.000                 |
| <b>TOTAL CAPACIDAD<br/>INSTALADA 100%</b> |                     | <b>1.020.000</b>          |

**Fuente:** Cuadro 28

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

### **Capacidad utilizada**

El presente proyecto se lo determino por la relación entre el volumen de la producción que se obtendrá y el volumen o cantidad de producción, que potencialmente podría generarse en un periodo de tiempo determinado, de acuerdo con las condiciones de infraestructura, equipamiento, procedimientos técnicos y organizativos que se utilizaran en la unidad económica; así como los costos variables (materias primas y personal ocupado) que se van adaptando, con base a las necesidades de producción, ya que se labora 5 días a la semana durante 12 meses del año para ello se realiza el siguiente proceso:

- En base a la capacidad instalada que es de 1.020.000 libras de embutido, se toma la decisión de trabajar en el primer año con el 80% de dicha capacidad, esto da 816.000 libras de embutido.
- Una vez determinado que 1.5 libras de carne de tilapia se necesita para producir 1 libra de embutido se procede hacer la siguiente operación:  $816.000/12 \text{ meses} = 68.000 \text{ libras mensuales}$ ; así mismo  $68.000/4 \text{ semanas} = 17.000 \text{ libras semanales}$ , y para obtener el número de unidades diarias se obtiene dividiendo  $17.000/5 \text{ días} = 3.400 \text{ libras diarias}$ .
- Para obtener la cantidad de libras de carne de tilapia que se debe recolectar con la finalidad de cumplir con la producción se realiza así: 3.400 libras multiplicadas por 1.5 libras = 5.100 libras de carne de tilapia diarias necesarias para abastecer el 80% de la capacidad requerida.
- Se destaca que para los demás años se aumentará un 2% en cada año, motivos que surgen por el desempeño del personal en cuanto a utilización de las respectivas máquinas y conocimiento de los concernientes procesos de producción que a la vez ayudaran a la empresa productora y comercializadora de embutidos tenga u optimice un mayor proceso de producción.

### Cuadro 31

#### Capacidad utilizada de Producción Anual

| <b>AÑOS</b> | <b>Capacidad Instalada 100%</b> | <b>Porcentaje Utilizado</b> | <b>Valor en Libras a Producir por Año</b> |
|-------------|---------------------------------|-----------------------------|---|
| 1           | 1.020.000                       | 80%                         | 816.000                                   |
| 2           | 1.020.000                       | 82%                         | 836.400                                   |
| 3           | 1.020.000                       | 84%                         | 856.800                                   |
| 4           | 1.020.000                       | 86%                         | 877.200                                   |
| 5           | 1.020.000                       | 88%                         | 897.600                                   |
| 6           | 1.020.000                       | 90%                         | 918.000                                   |
| 7           | 1.020.000                       | 92%                         | 938.400                                   |
| 8           | 1.020.000                       | 94%                         | 958.800                                   |
| 9           | 1.020.000                       | 96%                         | 979.200                                   |
| 10          | 1.020.000                       | 98%                         | 999.600                                   |

Fuente: Cuadro 30

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

#### Localización de la empresa

Existen algunos factores que determinan la localización de una planta industrial para la elaboración de un determinado producto, y que generalmente se denominan factores de localización, entre los que podemos mencionar: materia prima, terreno, mercado, vías de comunicación, disponibilidad de mano de obra, transporte, servicios básicos como luz, agua, teléfono, etc.

La ubicación del presente proyecto es un factor fundamental para lograr que los costos de distribución del producto se minimicen, así también la localización de la

empresa debe ser adecuada para que los posibles proveedores y compradores no tengan problemas en el acceso al producto. Por ende diagnosticado las características del producto y para controlar la calidad y salubridad del mismo la empresa productora y comercializadora de embutidos de tilapia ha considerado oportuno e indispensable que la producción se desarrollara en la provincia de sucumbíos – cantón Lago Agrio, puesto que la materia prima se localiza en el mismo sector, además en este cantón se cuenta con una infraestructura acorde a los requerimientos que conllevará a la producción.

Para determinar la localización del proyecto, se realizó un análisis de la macro y micro localización, a través de métodos cuantitativos y cualitativos, con el fin de escoger la opción más conveniente, que permita la mayor rentabilidad sobre el capital a invertir y una minimización de los costos de producción.

**Macro localización.-** La ubicación de una planta productora de embutidos, debe ser objeto de un análisis técnico cuidadoso, que incluya la existencia inmediata de todos los recursos, insumos, materia prima y otros implementos, que permitan un adecuado funcionamiento de la empresa, así como otros factores como la disponibilidad de servicios básicos, accesibilidad a las instalaciones, facilidades de trasportación y demás componentes, indispensables para conferir a los procesos de producción la agilidad, eficiencia y eficacia deseadas.

## **Factores que interviene en la macro localización**

**Factor Geográfico.-** Considerando como un punto necesario ya que mediante este se determina que la ubicación de la materia prima está dentro del cantón Lago Agrio, la cual cumple con los requerimientos que se necesita para poder llevar a cabo la producción de embutidos, en esta zona geográfica se puede instalar la planta de producción para así poder tener acceso a la materia prima, insumos y mano de obra.

**Factor Económico.-** La economía influye en cierto nivel a la macro localización conllevando a que si la mayoría de los hogares presenta mayor poder adquisitivo, se lograra vender mayor cantidad de productos a precios accesibles para los hogares Lagoarenses.

**Factor Legal.-** Interviene en la macro localización debido a que la empresa debe cumplir con normas instituidas en cada ciudad o cantón.

Se ha determinado que la empresa estará asentada en la parroquia Nueva Loja, Cantón Lago Agrio y provincia de Sucumbíos. Se encuentra ubicada en la zona norte de la región Amazónica Ecuatoriana, donde limita al norte con el país de Colombia, al sur con Shushufindi y la provincia de Orellana, al oeste con Cáscales y al este con Cuyabeno y Putumayo.

## Gráfico 22

### Mapa del Cantón Lago Agrio



Fuente: Google Maps

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Micro localización

El cantón Lago Agrio, en el marco de este hermoso paisaje, se ha seleccionado un espacio que, por su ubicación, extensión y características topográficas, es el ideal para la implantación de la empresa de embutidos. Para tener una idea, se realizó el cuadro adjunto de la micro localización, se describe a continuación los aspectos importantes del entorno, que debe reunir condiciones específicas o particulares.

### Fuerzas localizaciones

Las fuerzas localizaciones constituye un factor importante para poder determinar que la empresa cumpla con los requerimientos necesarios para poder operar bajo estándares de eficiencia y efectividad entre los cuales se destaca los siguientes:

## **Cercanía del Mercado**

Otro punto que es importante para poder determinar la micro localización son las vías de acceso o la cercanía al mercado ya que conllevara que el producto será distribuido en un lugar a otro dentro del mismo cantón, de igual forma la ubicación de la empresa será de fácil acceso ayudando a que la misma pueda llegar con facilidad a sus clientes y que sus demandantes puedan llegar a la empresa sin ningún tipo de inconveniente.

## **Cercanía de las fuentes de abastecimiento materia prima**

La cercanía a las fuentes de abastecimiento de materia prima, es un factor definitivo para la micro localización, considerando que este ítem es el más importante porque sin este no se podrá llevar a cabo la producción de embutidos, recalcando que la materia prima se encuentra dentro del cantón Lago Agrio, haciendo que los costos de la misma no aumente por el mismo hecho que está dentro de la localidad.

## **Disponibilidad de mano de obra**

En este aspecto es importante indicar que la empresa necesitara mano de obra eficiente y eficaz, además es necesario manifestar, no tendrá ningún tipo de problemas, en cuanto a la movilización de la fuerza de trabajo, ya que donde va a estar localizada la empresa existe factibilidad de transporte.

## **Medio y costos de transporte**

El medio y costo de transporte es un factor determinante para la micro localización del proyecto ya que mediante este se hará la recepción de la materia prima desde los diferentes puntos de abastecimiento de igual manera es vital para poder realizar la comercialización del producto en las diferentes parroquias que constituyen el cantón.

## **Disponibilidad de agua, energía y otros suministros**

Los servicios básicos como luz eléctrica, agua y teléfono son imprescindibles para la empresa, ya que no se podrá realizar o desarrollar sino se cuenta con estos servicios, motivos que surgen debido a que la misma tendrá a disposición maquinaria que necesariamente requiere de luz eléctrica por todo el día, así mismo apeándonos a las normas de sanidad, salubridad e higiene se deberá contar con un estricto y controlado aseo de la maquinaria, equipos así como las respectivas secciones en donde se llevara a cabo la producción, conllevando necesario el uso de agua potable alcanzando así el objetivo que se busca al momento de ejecutar la producción. Por otro lado el uso del servicio telefónico es ineludible para que nos puedan y poder contactar a quienes deseen el producto.

## **Comunicación**

La comunicación se convierte en el factor clave para la micro localización puesto que es indispensable para poder atender el pedido del cliente en este caso empresa – consumidor final.

## **Estructura impositiva y legal**

Este factor interviene en la micro localización debido a que se deberá apegar a la estructura legal que rige la creación de este tipo de empresas, conllevando a que la empresa de producción y comercialización de embutidos se encuentre bajo las normas y leyes vigentes que rigen su funcionamiento.

## **Arrendamiento**

Es muy importante, necesario para que en aquella se pueda desarrollar las actividades diarias.

## **Internet**

Este servicio se lo utiliza en la parte administrativa de la empresa con el único fin de poder realizar consultas, para la utilización de las App y para poder realizar la publicidad pertinente por las redes sociales siempre pensando en el desarrollo y progreso de la empresa.

## **Factor Ambiental**

El factor ambiental es un elemento de ímpetu puesto que conlleva un análisis de factores externos sobre el lugar donde se implantara la empresa es decir una

relación entre consumidor y medio ambiente, recalcando que los cambios climáticos o factores ambientales influyen desde la perspectiva que un cambio en el mismo puede traer consigo un beneficio o pérdida para la empresa; indicando que aquellos actúan de forma diversa e impredecible.

### **Matriz de ponderación**

Mediante el método cualitativo por puntos nos permitirá establecer el sitio más idóneo para la localización del proyecto. El método cualitativo por puntos consiste en asignar factores cuantitativos a una serie de factores que se consideran relevantes para la localización.

- Elaborar una lista de factores relevantes
- Asignar un peso a cada factor de acuerdo a su importancia
- Fijar una escala a cada factor
- Calificar a cada sitio el cual dependerá de varios aspectos como: disponibilidad, costos de cada uno de los factores entre otros; después multiplicar la calificación por el peso.
- Sumar la puntuación y elegir la máxima puntuación.

### **Opción 1: Barrió San Francisco**

Opción 2: Barrió Abdón Calderón

Opción 3: San Valentín

## Cuadro 32

### Matriz de Ponderación

| Factores de Localización               | Peso        | BARRIO SAN FRANCISCO |             | BARRIO ABDÓN CALDERÓN |             | BARRIO SAN VALENTÍN |             |
|--|-------------|----------------------|-------------|-----------------------|-------------|---------------------|-------------|
|  |             | Calif.               | Ponder.     | Calif.                | Ponder.     | Calif.              | Ponder.     |
| Acceso al mercado                      | 0,15        | 9                    | 1,35        | 8,00                  | 1,20        | 7,00                | 1,05        |
| Disponibilidad de materia prima        | 0,20        | 9                    | 1,80        | 8,00                  | 1,60        | 7,00                | 1,40        |
| disponibilidad de mano de obra         | 0,10        | 8                    | 0,80        | 7,00                  | 0,70        | 6,00                | 0,60        |
| Medición y costos de transporte        | 0,05        | 5                    | 0,25        | 5,00                  | 0,25        | 4,00                | 0,20        |
| Disponibilidad Agua, energía eléctrica | 0,10        | 8                    | 0,80        | 7,00                  | 0,70        | 6,00                | 0,60        |
| Comunicación                           | 0,10        | 8                    | 0,80        | 7,00                  | 0,70        | 6,00                | 0,60        |
| Estructura impositiva y legal          | 0,05        | 5                    | 0,25        | 5,00                  | 0,25        | 4,00                | 0,20        |
| Arrendamiento                          | 0,05        | 5                    | 0,25        | 5,00                  | 0,25        | 5,00                | 0,25        |
| Internet                               | 0,10        | 8                    | 0,80        | 6,00                  | 0,60        | 5,00                | 0,50        |
| Factor ambiental                       | 0,10        | 5                    | 0,80        | 5,00                  | 0,25        | 4,00                | 0,40        |
| <b>TOTAL</b>                           | <b>1,00</b> |                      | <b>7,90</b> |                       | <b>6,50</b> |                     | <b>5,80</b> |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

El método realizado permite determinar la mejor opción para la localización del proyecto, de acuerdo al resultado obtenido se ha podido considerar que el Barrio San Francisco, zona 1 obtuvo una puntuación de 7.90 siendo el lugar de mayores oportunidades para realizar este proyecto.

La empresa se ubicará en el Barrio San Francisco Av. 12 de febrero y Manuelita Sáenz esquina, porque es un lugar amplio para el parqueo, céntrico a los lugares donde viven los trabajadores y por ser un lugar que presta las condiciones para el efecto, en el que se podrá realizar las instalaciones de la planta, el terreno será tomado en arriendo bajo contrato notariado para evitar inconvenientes posteriores la duración del contrato será de 10 años pudiendo ampliarse el plazo.

## Gráfico 23

### Micro localización



Fuente: Google Maps

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Ingeniería del Proyecto

Es aquella parte donde se determinan las etapas del estudio, instalación, puesta en marcha y funcionamiento del proyecto, ayuda a determinar la magnitud de los costos para las inversiones, también permite seleccionar un proceso productivo óptimo que ayude a determinar las necesidades de los equipos, maquinaria, personal, espacios físicos y obras físicas.

### Descripción del proceso de producción

**Proceso de recepción de la materia prima.-** Previamente, la empresa debe establecer contactos de tipo comercial, directamente con los productores del pez

tilapia, en las fincas del todo el sector de mayor producción, llevando a cabo la recepción del pescado tilapia de los diferentes puntos de abastecimiento de la localidad tomando en cuenta aspectos de importancia como: tamaño, color, peso y otras pruebas como microbiológicas así como físico químicas que serán realizadas en el respectivo laboratorio del jefe de producción.

**Pesado.-** Una vez comprobado que el pez tilapia se encuentre en buen estado se procede a pesar mediante este proceso se determinara que el pez no cuente con ningún tipo de bacterias o enfermedades que puedan ocasionar daño a la salud del consumidor.

**Paso al estanque de recepción.-** Todo el producto previamente pesado, pasa a ser almacenado en un estanque de cerámica que mantiene al producto (pez tilapia) vivo y a salvo de contaminación ambiental.

**Sacrificio y eviscerado del pez tilapia.-** Consiste en matar al pez tilapia mediante un golpe en la cabeza, luego se procede a la descamación, eviscerado y enjuague del mismo, el tiempo de duración es de 120 minutos, luego se almacena en gavetas para ser utilizada en la siguiente fase del proceso.

**Pre cocción del pez.-** Después del sacrificio y eviscerado del pez tilapia, se pre cose el pez a una temperatura de 63°C para poder continuar con la siguiente fase del proceso.

**Desmenuzado de la carne, espinas y aletas.**-Después de la pre cocción pez tilapia, el pez tilapia debe ser desmenuzado separando la carne de las espinas y aletas, es importante que durante el desmenuzado se mantenga una temperatura de trabajo unos 20°C para evitar descomposición de la misma, y separada la carne es puesta en gavetas y en congeladores.

**Picado, mezclado y sazón de la carne del pez tilapia.**- Una vez concluido el proceso de desmenuzado de la carne, espinas y aletas, se procede a picar y por ende a mezclar la carne con condimentos y especias como son: 20 Lb de sal, 40 Lb de ajo, 30 Lb de pimentón, y se vierte 60 Lt de caldo del mismo pez resultado del proceso de pre cocción para darle consistencia y sabor.

**Embutido dela masa.**- Una vez terminado el proceso de picado, mezclado y sazón de la carne del pez tilapia, se procede a llenar la masa en la maquina embutidora la misma que comprime, empaca y moldea la masa para darle el tamaño adecuado, embutiéndose en tripas artificiales.

**Pesaje y cortado de los embutidos.**- Una vez embutido la masa, se procede a pesar y cortar de forma vertical cada 500 gr (1 libras) de la tira embutida.

**Control del producto.**- Una vez embutido y pesado del producto, se realiza un control de calidad al embutido acabado. Esta fase se da para poder evidenciar que

el embutido de tilapia cumpla con todas las características que son importantes para el cliente como: calidad, precio, sabor, tamaño, cantidad.

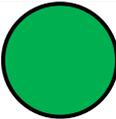
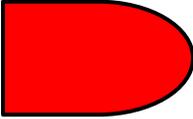
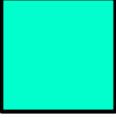
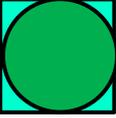
**Empacado y refrigerado.-** Después de pasar por el control de calidad, cada tira de 500 gr, es empacado mediante las fundas al vacío. Luego se procede a etiquetar la misma que este previamente impresa con el logotipo anverso, las especificaciones técnicas y de ingredientes, en reverso, así como el código, sin que falten los detalles de: precio, peso, fecha de elaboración, fecha de expedición o caducidad del producto, luego el producto terminado pasa a los frigoríficos hasta el momento de ser transportado a los diferentes puntos de venta del cantón Lago Agrio.

**Distribución.-** El producto terminado pasa al centro de acopio donde podrán realizar sus ventas, en los cuales los demandantes del producto podrán ir adquirir, cabe indicar que la distribución se realizará únicamente dentro del mismo cantón, sin conllevar un aumento del precio, manteniendo siempre la cadena de frío.

## Simbología diagrama de flujo de producción

Cuadro 33

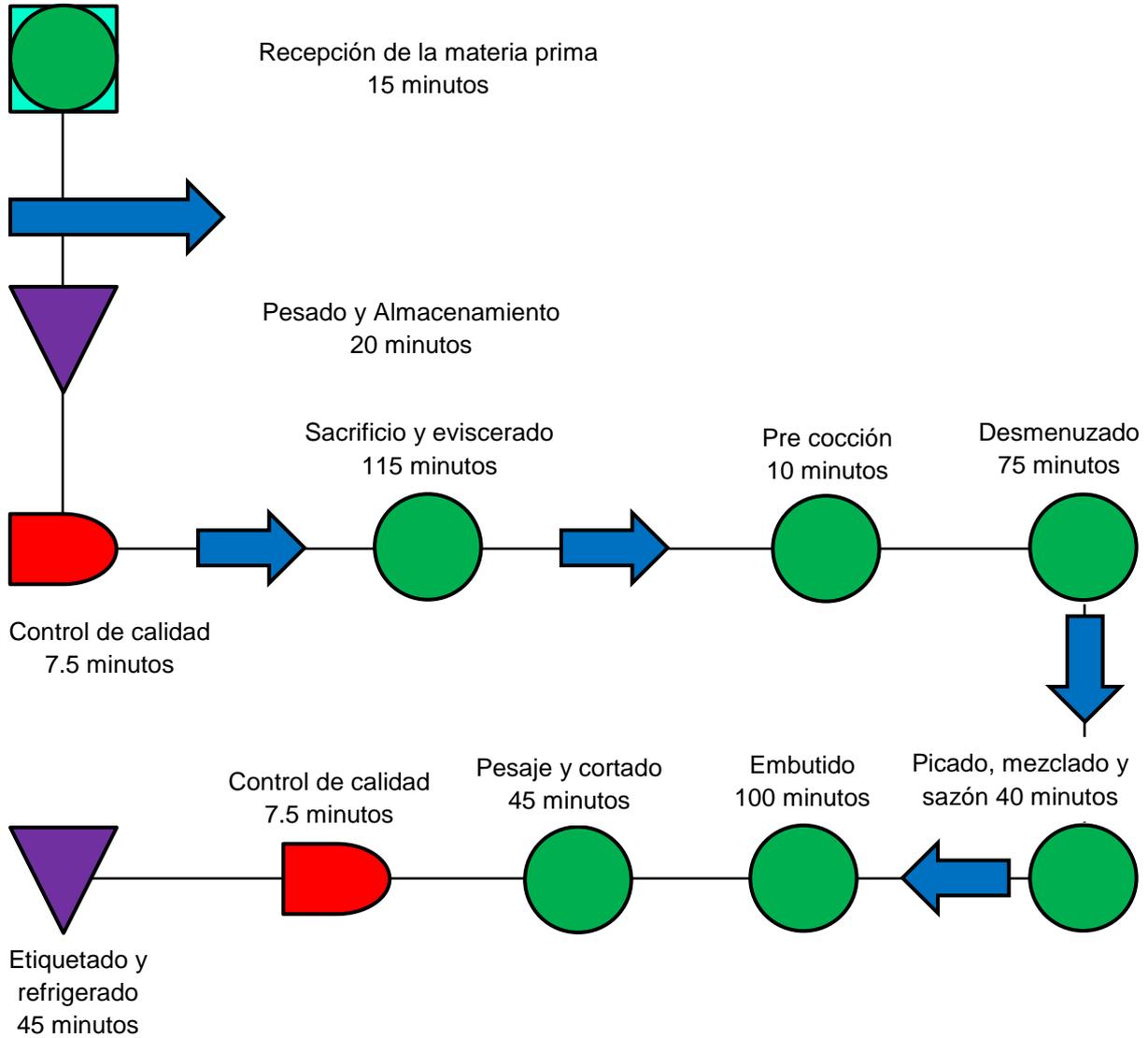
### Diagrama de flujo de proceso de producción

| ACTIVIDAD           | SIMBOLOGÍA  | DEFINICIÓN  |
|---------------------|---|---|
| Operación           |    | Al producir o realizar algo.                            |
| Trasporte           |    | Al cambiar de lugar o mover algo.                       |
| Inspección          |    | Verificar.  |
| Demora              |   | Retraso, proceso siguiente.                             |
| Almacenaje          |  | Al proteger productos o materiales.                     |
| Operación combinada |  | Al realizar una operación o inspección al mismo tiempo. |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Diagrama de flujo elaboración de embutidos de tilapia

**Gráfico 24**  
**Diagrama de flujo**



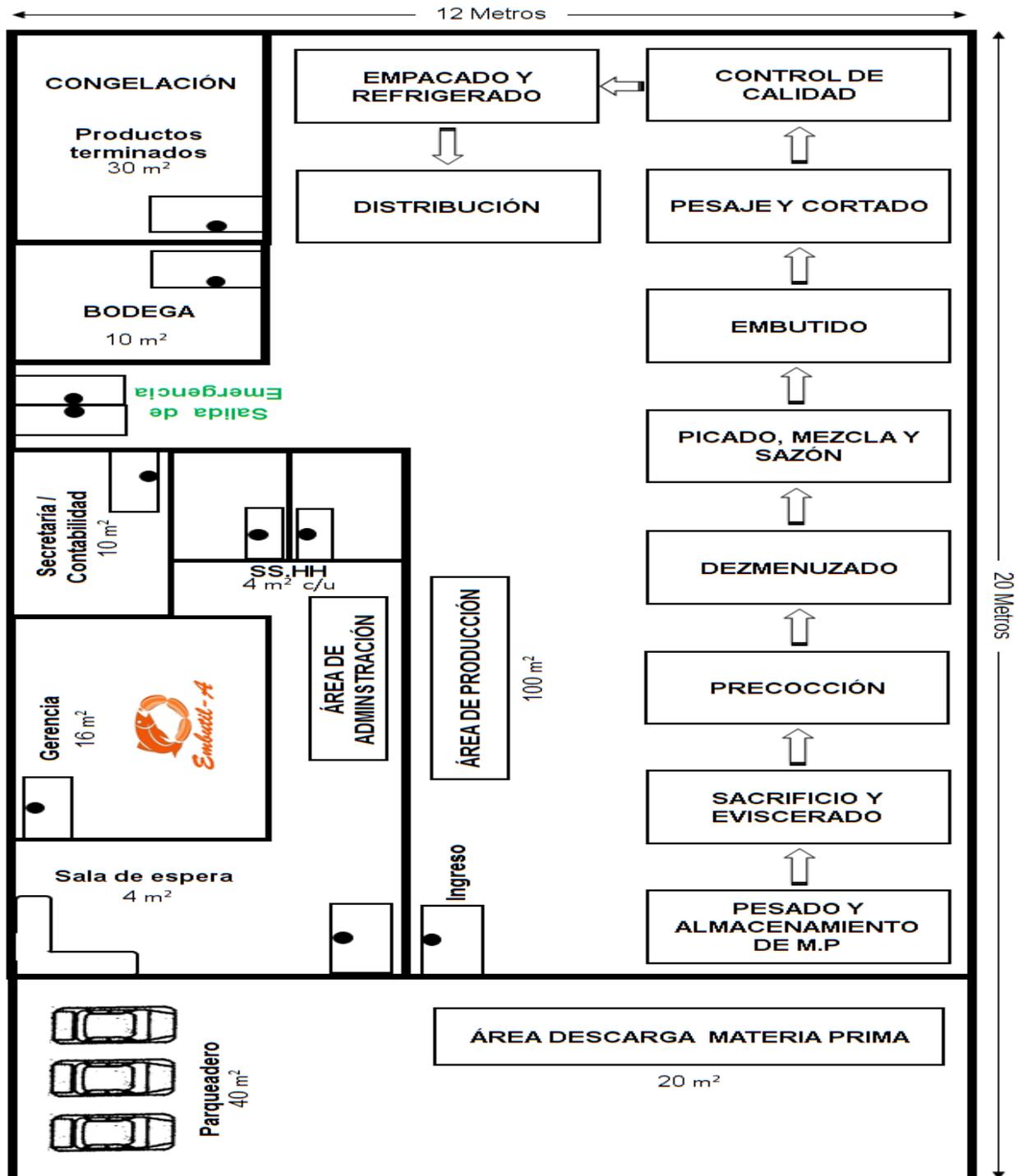
Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

**TOTAL = 480 minutos, para producir 4000 libras de embutido de tilapia.**

# Diseño y distribución de la planta

## Gráfico 24

### Diseño del proceso productivo



Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

## Descripción de la planta

La distribución de la planta es el lugar donde se ubicara la maquinaria para la obra física industrial, además se determina la disponibilidad del espacio para todos los puestos de trabajo y sitios de constante actividad.

Se debe tomar en cuenta en este punto que es muy importante atender las necesidades que se dan en el movimiento de materia prima, trabajos indirectos y servicios auxiliares.

La empresa EMBUTIL-A está comprendida con un área de 240 metros los mismos que serán distribuidos de la siguiente forma:

**Cuadro 34**  
**Descripción de la planta**

| <b>DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA</b> |                   |                      |                   |
|----------------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
| Gerencia                         | 16 metros         | Producción           | 100 metros        |
| Contabilidad                     | 10 metros         | Producto terminado   | 30 metros         |
| Sala de espera                   | 8 metros          | Área de descarga M.P | 20 metros         |
| Baños hombres                    | 4 metros          | Bodega               | 8 metros          |
| Baños mujeres                    | 4 metros          | Parqueadero          | 40 metros         |
| <b>Subtotal</b>                  | <b>42 metros</b>  | <b>Subtotal</b>      | <b>198 metros</b> |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>240 metros</b> |                      |                   |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

## Maquinaria y equipos

### Cuadro 35

### Maquinaria

| DESCRIPCIÓN            | MARCA  | CANTIDAD | MODELO  |
|------------------------|--|----------|---|
| Embutidora al vacío    | Cutters EC-20, capacidad 4000 libras, potencia 3 kw.   | 1        |  OPCIONAL:<br>- Porcionador<br>- Retorcador<br>- Mano autom.<br>- Rompebóved<br>Mod. EC 60<br>Rotor de 1 |
| Picadora / Mezcladora  | Monobloc NCP - 130, capacidad 4000 libras, modelo con tolva directa a husillo de picado.                             | 1        |  Mod. PREMA-200   |
| Cortadora de embutidos | Bizerba VS8A, automática programable 110-220V, 50Hz, 0,410kw, 2,3A.  | 1        |    |
| Selladora al vacío     | DZ 400 A – PROTS 110 220V 900W 73kg.   | 1        |    |
| Congelador horizontal  | Fabricado en acero inoxidable mate 304, incluye 2 motores independientes panorámicos a 110v con iluminación interna. | 1        |    |
| Horno                  | Cocinar, en acero inoxidable eléctrico   | 1        |    |

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

**Cuadro 36**  
**Herramientas**

| <b>DESCRIPCIÓN</b>       | <b>MARCA</b>                            | <b>MODELO</b>   |
|--------------------------|---|---|
| Mesa de trabajo en acero | Elaborada en acero inoxidable AISI-304. |    |
| Cuchillos de acero       | Elaborado en acero inoxidable AISI-430  |    |
| Ollas de acero           | Elaborada en acero inoxidable AISI-304. |  |

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

**Cuadro 37**  
**Equipos de oficina**

| DESCRIPCIÓN          | MARCA                                 | MODELO   |
|----------------------|---------------------------------------|--|
| Calculadora/sumadora | CANON P160-DH                         |   |
| Teléfono fijo        | Panasonic S/c                         |   |
| Perforador           | K.W. Trio semi Industrial<br>100 hjs. |   |
| Grapadora            | K.w. Trio 5000 250mm.<br>240 hjs.     |  |

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

**Cuadro 38**  
**Equipos de computación**

| DESCRIPCIÓN                | MARCA                   | MODELO  |
|----------------------------|-------------------------|---|
| Computadoras de escritorio | HP corei 3 Led.         |  |
| Impresoras                 | Multifunción CANON L555 |  |

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

### Cuadro 39

#### Muebles y enseres

| DESCRIPCIÓN             | MARCA                                      | MODELO  |
|-------------------------|--|---|
| Escritorio de madera    | En madera escritorio operativo 1.50 x 0.60 |    |
| Sillas giratorias       | Giratoria regulable 54cm 76-88cm           |    |
| Sillas de espera        | Estándar                                   |   |
| Archivador de 4 gavetas | Indumaster                                 |  |

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

## REQUERIMIENTO DE PERSONAL

En la empresa EMBUTIL-A se requerirá el siguiente personal cinco personas, el asesor jurídico es eventual.

**Cuadro 40**  
**Mano de obra requerida personal**

| <b>CARGO</b>                   | <b>N° DE PERSONAS</b> |
|--------------------------------|-----------------------|
| <b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>    |                       |
| Jefe de producción             | 1                     |
| Obreros                        | 4                     |
| <b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>  |                       |
| Chofer/vendedor                | 1                     |
| <b>PERSONAL ADMINISTRATIVO</b> |                       |
| Gerente                        | 1                     |
| Secretaría/contadora           | 1                     |

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

## **ESTUDIO ADMINISTRATIVO**

### **Estudio organizacional**

#### **Niveles jerárquicos**

Los niveles jerárquicos lo conforman el conjunto de organismos agrupados de acuerdo con el grado de autoridad y responsabilidad que posee, independientemente de las funciones que realicen.

**Nivel Legislativo:** Representa el primer de autoridad de la empresa lo constituye la Junta General de Socios, cuya función es de legislar sobre la política que debe seguir la empresa, normar procedimientos, dictar reglamentos, ordenanzas y resoluciones.

**Nivel Ejecutivo:** Es el segundo nivel de autoridad y lo constituye el gerente, este nivel toma decisiones, sobre políticas generales y sobre las actividades básicas, ejerciendo la autoridad para su fiel cumplimiento.

**Nivel Asesor:** La empresa tendrá un asesor jurídico, en el área legal, quien asesorara al gerente para la constitución de la compañía. Este nivel será temporal, se lo contratara de acuerdo a los requerimientos de la empresa.

**Nivel de Apoyo:** Este nivel lo integra la secretaria / contadora, la cual servirá de apoyo al nivel ejecutivo, coordinara las actividades con los demás niveles administrativos y se encargara de la contabilidad de la empresa.

**Nivel Operativo:** Estará integrado por el departamento de producción y ventas, estos serán los responsables directos de ejecutar, las actividades de la empresa.

### **Estructura organizacional**

Un organigrama es una representación gráfica que indica la constitución de la interna de la empresa, desde el nivel superior hasta el nivel inferior.

**Organigrama Estructural:** Representa el esquema básico de una organización, permite conocer de manera objetiva sus partes integrantes, es decir sus unidades administrativas, la relación de dependencia que existe entre ellas, permitiendo aprovechar la organización de la empresa como un todo.

**Organigrama Funcional:** Es una modalidad de la estructura, consiste en representar gráficamente las funciones principales básicas de unidad administrativa. Al detallar las funciones se inicia por la más importante y luego se registra aquellas de menor trascendencia.

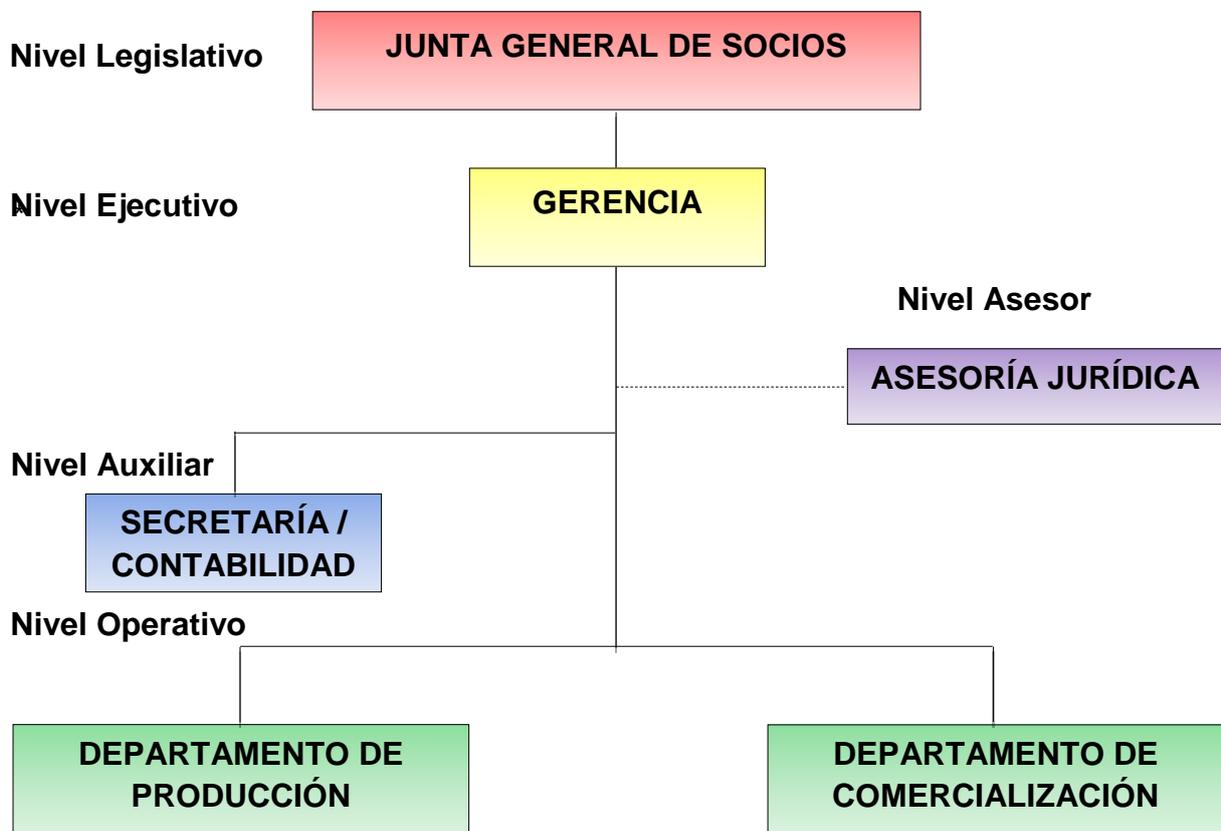
**Organigrama Posicional:** Constituye una variación del organigrama estructural y sirve para representar de forma objetiva, la distribución del personal en las

diferentes unidades administrativas. Se indica el número de cargos, la denominación del puesto y la clasificación en el caso de haberla. En algunos casos se puede incluir la remuneración de cada puesto y el nombre del empleado que lo desempeña.

**Gráfico 26**

**ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL**

**“EMBUTIL-A”**

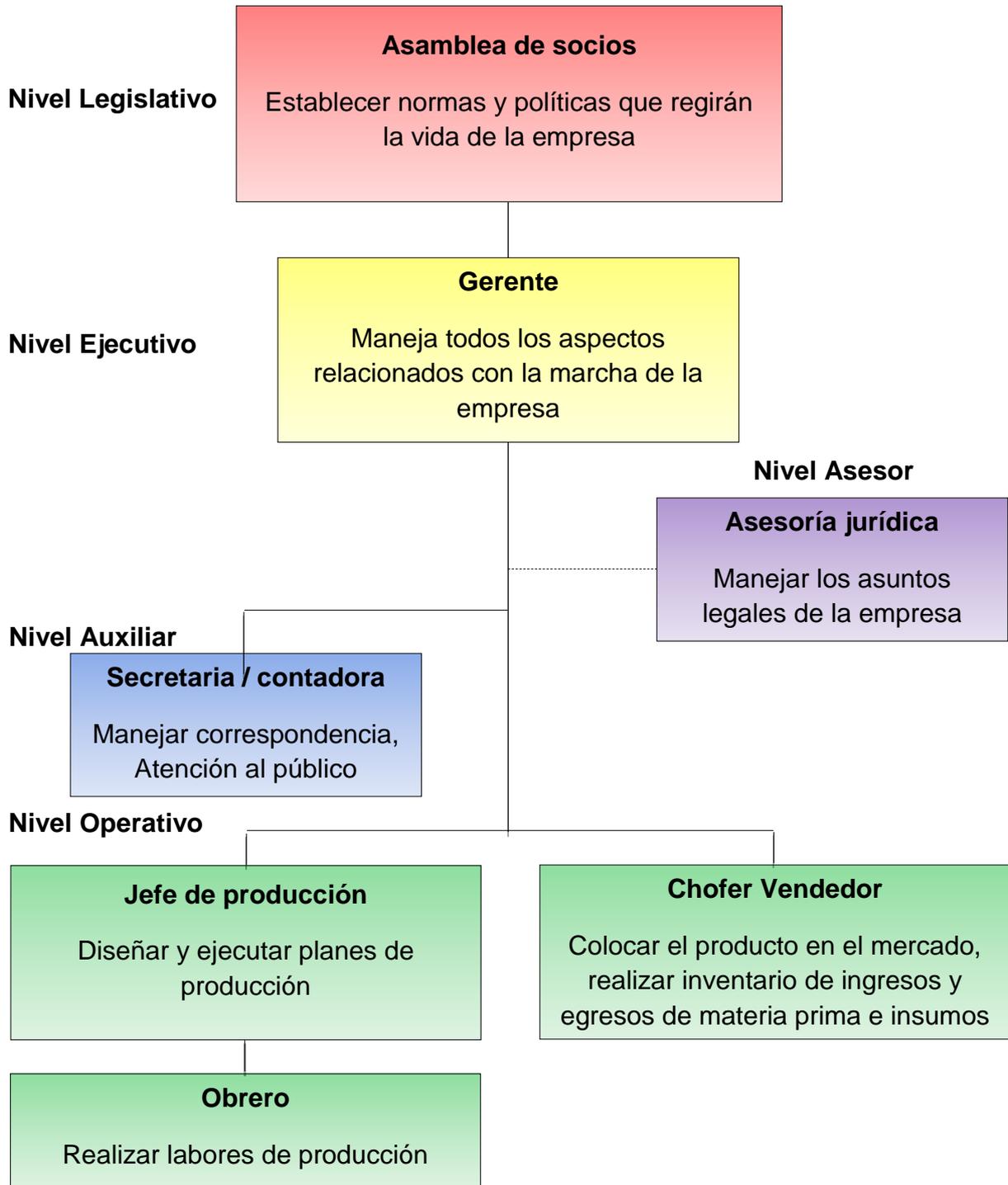


Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

Gráfico 27

ORGANIGRAMA FUNCIONAL

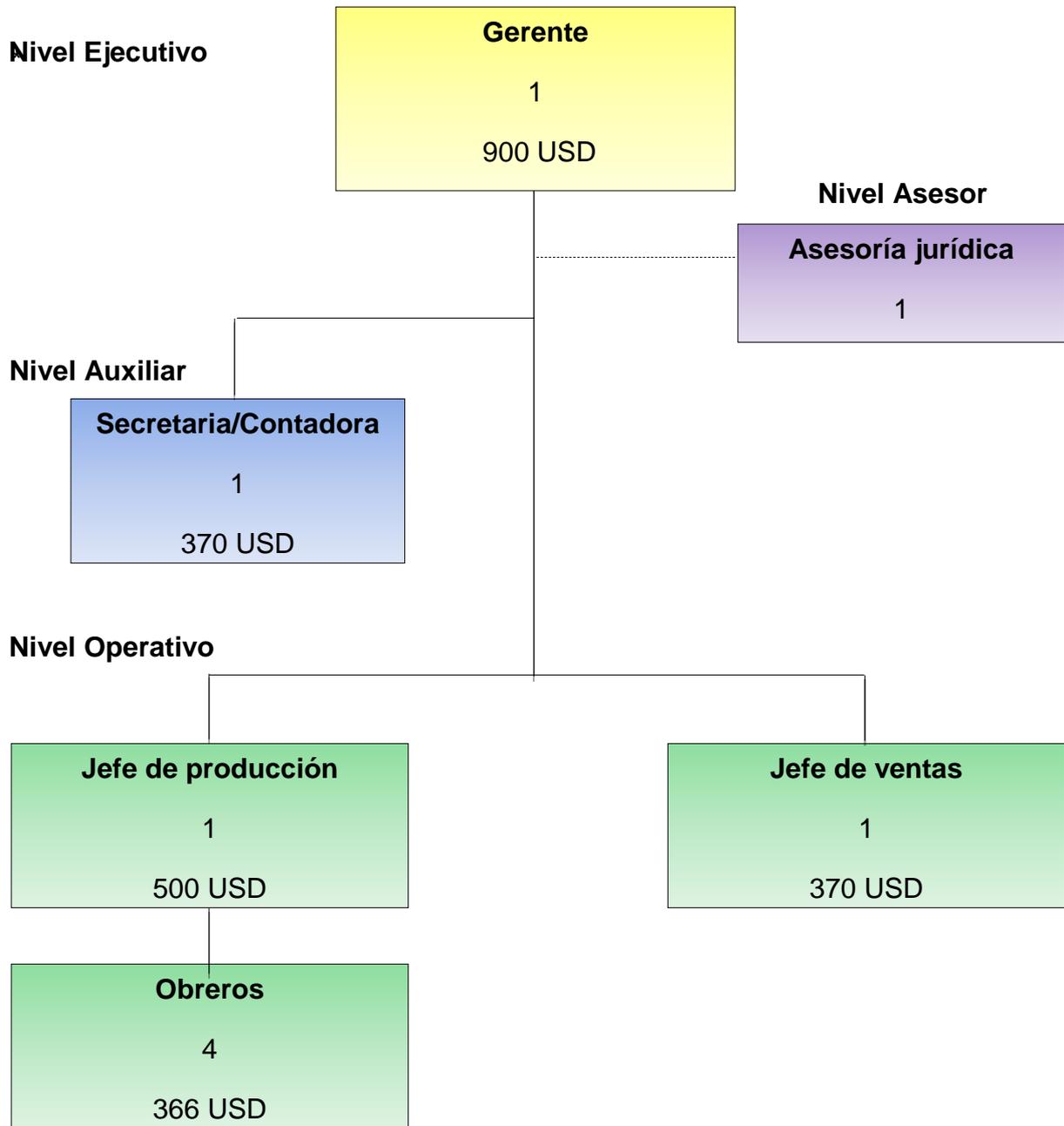
“EMBUTIL-A”



Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

**Gráfico 28**  
**ORGANIGRAMA POSICIONAL**

**“EMBUTIL-A”**



Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

## Descripción de los puestos

### Manual de funciones

Contiene información básica respecto a las tareas que debe cumplir cada puesto de trabajo o cada nivel administrativo para facilitar una mejor selección del personal para los distintos cargos de la empresa.

| DESCRIPCIÓN DEL PUESTO   |                               |
|--|-------------------------------|
| <b>1.DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO</b>  |                               |
| <b>Código:</b>   | 01                            |
| <b>Denominación:</b>   | Gerente                       |
| <b>Nivel Jerárquico:</b>   | Ejecutivo                     |
| <b>2.NATURALEZA DEL TRABAJO</b>  |                               |
| Realizar toda la planificación, organización, dirección y control de las actividades de la empresa.  |                               |
| <b>3.FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>   |                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Cumplir con las disposiciones dadas por la junta general de socios y el directorio e informar sobre el cumplimiento de las mismas.</li><li>• Ejecutar la representación legal de la empresa.</li><li>• Diseñar, implementar y mantener procedimientos de producción, finanzas y de mercado.</li><li>• Tramitar controles, ordenes cheques y más documento que el reglamento lo autorice, autorizando y firmando para lograr un correcto desenvolvimiento de la empresa.</li><li>• Nombrar y controlar personal cumpliendo con los requisitos del caso.</li><li>• Presentar ante el directorio programas de producción, pronósticos de venta del producto y más documentos de trabajo para su aprobación.</li></ul> |                               |
| <b>4.REQUISITOS MÍNIMOS</b>  |                               |
| <b>Educación:</b>  | Título en Ingeniero Comercial |
| <b>Experiencia:</b>  | 1 año En puestos similares    |
| <b>5.CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE</b>   |                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Requiere de iniciativa y criterio para resolver problemas que se pudieran presentar en la empresa de carácter legal</li><li>• Supervisa trabajo del personal que labora en la empresa.</li></ul>   |                               |
| <b>Elaborado por:</b><br><b>Revisado por:</b><br><b>Aprobado por:</b>  |                               |



| DESCRIPCIÓN DEL PUESTO  |                          |
|---|--------------------------|
| <b>1.DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO</b>   |                          |
| <b>Código:</b>  | 02                       |
| <b>Denominación:</b>  | Asesor Jurídico          |
| <b>Nivel Jerárquico:</b>  | Asesor                   |
| <b>2.NATURALEZA DEL TRABAJO</b>   |                          |
| Asesorar e informar sobre proyectos relacionados con el aspecto legal de la empresa.  |                          |
| <b>3.FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>  |                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atender los asuntos judiciales de la empresa.</li> <li>• Asesorar en asuntos legales a directivos y ejecutivos.</li> <li>• Representar legalmente a la empresa en asuntos judiciales.</li> <li>• Elaborar finiquitos.</li> <li>• Atención de requerimientos fiscales.</li> <li>• Sustancias procesos laborales, civiles, penales y administrativos de la institución, asumiendo defensa cuando el caso lo amerite.</li> <li>• Asesorar y elaborar documentos legales en proceso de contratación.</li> <li>• Redactar contratos.</li> </ul> |                          |
| <b>4.REQUISITOS MÍNIMOS</b>   |                          |
| <b>Educación:</b>   | Doctor en Jurisprudencia |
| <b>Experiencia:</b>   | 2años                    |
| Elaborado por:  |                          |
| Revisado por:   |                          |
| Aprobado por:   |                          |



| DESCRIPCIÓN DEL PUESTO   |   |
|--|---|
| <b>1.DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO</b>  |   |
| <b>Código:</b>   | 03  |
| <b>Denominación:</b>   | Secretaria - Contadora  |
| <b>Nivel Jerárquico:</b>   | Auxiliar  |
| <b>2.NATURALEZA DEL TRABAJO</b>  |   |
| Tramitar documentos e información confidencial de la empresa, ejecutar operaciones contables y realizar el análisis financiero.  |   |
| <b>3.FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atender al público que solicite información y concertar con el gerente de la empresa.</li> <li>• Mantener archivos de la correspondencia enviada y recibida.</li> <li>• Controlar la contabilidad general de la empresa</li> <li>• Mantener un correcto manejo de los libros contables.</li> <li>• Elaborar roles de pago y tramitar la documentación referente al IESS.</li> <li>• Preparar los estados financieros correspondientes.</li> <li>• Elaborar conciliaciones bancarias.</li> <li>• Preparar el detalle de ingresos y gastos para efectos tributarios.</li> </ul> |   |
| <b>4.REQUISITOS MÍNIMOS</b>  |   |
| <b>Educación:</b>  | Título universitario en Secretaria Ejecutiva o de Contadora Publica Autorizada CPA. |
| <b>Experiencia:</b>  | 1 año en funciones a fines  |
| <b>5.CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requiere de iniciativa y criterio en la ejecución de su trabajo.</li> <li>• Conocimientos básicos en computación (Excel)</li> </ul>   |   |
| <b>Elaborado por:</b><br><b>Revisado por:</b><br><b>Aprobado por:</b>  |   |



| DESCRIPCIÓN DEL PUESTO  |                                  |
|---|----------------------------------|
| <b>1.DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO</b>   |                                  |
| <b>Código:</b>  | 04                               |
| <b>Denominación:</b>  | Jefe de producción               |
| <b>Nivel Jerárquico:</b>  | Operativo                        |
| <b>2.NATURALEZA DEL TRABAJO</b>   |                                  |
| Planificar, organizar, ejecutar, dirigir y controlar las actividades productivas que se realizan en la empresa.   |                                  |
| <b>3.FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>  |                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisar y controlar las actividades diarias de los trabajadores del departamento.</li> <li>• Mantener los niveles de producción correctamente para evitar desabastecimiento del producto.</li> <li>• Supervisar la entrega y recepción de implementos de su departamento.</li> <li>• Presentar informes de los requerimientos del departamento.</li> <li>• Establecer sistemas de mediadas, de tiempos y movimiento para efectivizar al máximo su producción.</li> <li>• Controlar inventarios de materia prima e insumos.</li> <li>• Controlar el buen uso de la maquinaria y equipos.</li> <li>• Dar el mantenimiento adecuado a las maquinas supervisando y controlando esta actividad.</li> </ul> |                                  |
| <b>4.REQUISITOS MÍNIMOS</b>   |                                  |
| <b>Educación:</b>   | Título tecnológico en Industrias |
| <b>Experiencia:</b>   | 1 año en labores a fines         |
| <b>5.CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE</b>  |                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requiere de actitud, iniciativa y concentración para organizar el trabajo en este departamento.</li> </ul>   |                                  |
| <b>Elaborado por:</b><br><b>Revisado por:</b><br><b>Aprobado por:</b>   |                                  |



| <b>DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>   |                     |
|---|---------------------|
| <b>1.DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO</b>   |                     |
| <b>Código:</b>  | 05                  |
| <b>Denominación:</b>  | Obrero              |
| <b>Nivel Jerárquico:</b>  | Operativo           |
| <b>2.NATURALEZA DEL TRABAJO</b>   |                     |
| Ejecución de las labores de producción en la empresa.   |                     |
| <b>3.FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>  |                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecutar el proceso de producción.</li> <li>• Velar por la seguridad de la maquinaria y equipo de trabajo.</li> <li>• Realizar la limpieza diaria del taller de trabajo.</li> <li>• Colaborar con las actividades de venta.</li> <li>• Entrega del producto terminado en el tiempo requerido y de la calidad deseada.</li> <li>• Optimizar costos y tiempo en el proceso de producción.</li> <li>• Revisar la materia prima que este en óptimas condiciones para la producción.</li> <li>• Informar al jefe de producción de los desabastecimientos de productos e insumos.</li> </ul> |                     |
| <b>4.REQUISITOS MÍNIMOS</b>   |                     |
| <b>Educación:</b>   | Título de Bachiller |
| <b>Experiencia:</b>   | 1año                |
| <b>5.CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE</b>  |                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requiere de aptitud, iniciativa y concentración</li> </ul>   |                     |
| <b>Elaborado por:</b>   |                     |
| <b>Revisado por:</b>  |                     |
| <b>Aprobado por:</b>  |                     |



| DESCRIPCIÓN DEL PUESTO  |  |
|---|--|
| <b>1.DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO</b>   |  |
| <b>Código:</b>  | 06   |
| <b>Denominación:</b>  | Chofer / Vendedor  |
| <b>Nivel Jerárquico:</b>  | Operativo  |
| <b>2.NATURALEZA DEL TRABAJO</b>   |  |
| Planificar, organizar, coordinar y controlar las actividades que se realicen en la empresa en referencia a ventas y publicidad.   |  |
| <b>3.FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atender al público que requiere información en el área de ventas.</li> <li>• Realizar pronósticos de ventas, mantenimiento relación con el departamento de producción.</li> <li>• Establecer sistemas efectivos sobre precio realizando estudios de comportamiento de los mismos.</li> <li>• Mantener un sistema adecuado de comercialización.</li> <li>• Asesorar a los directivos de la empresa en asuntos concernientes a ventas.</li> <li>• Elaborar stock mínimo y máximo en bodega.</li> <li>• Elaborar los planes y calendarios de pedidos y entregas del producto.</li> <li>• Presentar informes de ventas a su inmediato superior.</li> </ul> |  |
| <b>4.REQUISITOS MÍNIMOS</b>   |  |
| <b>Educación:</b>   | Licencia en Administración de Empresas, Poseer licencia tipo C |
| <b>Experiencia:</b>   | 2años en labores de venta, cursos de capacitación en ventas.   |
| <b>5.CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• El puesto requiere de responsabilidad y de iniciativa propia</li> </ul>  |  |
| <b>Elaborado por:</b><br><b>Revisado por:</b><br><b>Aprobado por:</b>   |  |



## **Base legal**

La administración es fundamental para el buen funcionamiento de toda la empresa, es así que su objetivo es la coordinación eficaz y eficiente de los recursos humanos, materiales y financieros de un grupo social para logara sus objetivos con la máxima productividad. La empresa es la que adquiere materia prima y luego mediante un proceso de transformación se obtiene productos acabados, tomando en cuenta la oferta y demanda existente en el mercado.

Concluyéndose que la forma jurídico – administrativa más conveniente dada la naturaleza de la empresa a formarse y tomando en consideración las ventajas que presenta en relación con otro tipo de organizaciones, es el de conformar una **COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA.**

## **Acta constitutiva**

**SEÑOR NOTARIO.-** En el Protocolo de Escrituras Públicas a su cargo, sírvase una más de constitución de compañía de Responsabilidad Limitada, del tenor contenido en las clausulas siguientes.

**PRIMERA: COMPARECIENTES.-** Comparecen a la celebración de la presente escritura, como socios fundadores, las siguientes personas: Sr. Fredy Aguirre Chucuyan, Byron Aguirre y Alex Aguirre, estado civil solteros; todos mayores de

edad, de nacionalidad ecuatoriana, y legalmente capaces y hábiles para, contratar, domiciliadas en el cantón Lago Agrio, quienes expresan su voluntad de constituir una Compañía de Responsabilidad Limitada del tenor contenido en los estatutos sociales que constan a continuación:

**SEGUNDA: ESTATUTOS DE LA COMPAÑÍA.** La compañía se regirá por los siguientes estatutos sociales:

**ARTÍCULO PRIMERO: DE LA DENOMINACIÓN.-** La compañía se denominara “EMBUTIL-A CIA. LTDA.”, se regirá por las leyes de la República del Ecuador, especialmente por la Ley de Compañía. Su reglamento, resoluciones de la Superintendencia de Compañías y los presentes estatutos. Y durará diez (10) años contados desde la fecha de su inscripción en el Registro Mercantil, por este plazo podrá prorrogarse o reducirse o incluso disolverse anticipadamente la compañía observándose en cada caso las disposiciones legales pertinentes y lo previsto en estos estatutos.

**ARTÍCULO SEGUNDO: DOMICILIO.-** El domicilio principal de la Compañía es en el Barrio San Francisco Av. 12 de febrero y Manuelita Sáenz, pero podrán establecer sucursales en otros lugares del país, así como trasladar su domicilio principal a cualquier otro lugar dentro del territorio nacional, sujetándose para ello a los tramites y formalidades legales.

**ARTÍCULO TERCERO: OBJETO SOCIAL.-** La Compañía tendrá como objeto social: a) El objeto social de la empresa será la elaboración de embutidos de tilapia; b) Comercialización de embutidos de tilapia; c) Intervenir en licitaciones públicas o privadas y subastas, relacionadas con el objeto social, tanto en el país como en el exterior; d) Podrá así mismo intervenir sola o en asociaciones con empresas nacionales o extranjeras en licitaciones, concursos relacionados con el objeto social, tanto en el país como en el exterior; e) Formar parte de otras compañías o fusionarse con otras empresas, sociedades, corporaciones y fundaciones nacionales o extranjeras legalmente constituidas o por constituirse en el país o en el exterior, que tengan objetivos similares; f) Establecer agencias, sucursales o representaciones de entidades o sociedades nacionales o extranjeras, que tengan relación con el objeto social; g) Podrá abrir oficinas, sucursales, agencias, centros de promoción en el país y en el exterior, para desarrollar sus actividades propias de su objeto social; h) Podrá realizar actividades administrativas, financieras, bancarias y de control para el fiel cumplimiento del objeto social; y i) Podrá celebrar toda clase de actos y contratos civiles, mercantiles, laborales y, de cualquier otra índole, necesarios para el fin propuesto y permitido por las Leyes Ecuatorianas, en consecuencia serán propios de la compañía, todos los actos y contratos que se relacionen directa o indirectamente con el objeto social.

**ARTÍCULO CUARTO: CAPITAL SOCIAL Y PARTICIPACIONES.-** Al constituirse la compañía, el capital estará conformado con las aportaciones que estarán pagadas por lo menos el 50% de cada participación, las aportaciones pueden hacerse en numerario o especie. Por tanto, el saldo del capital deberá integrarse en un plazo no mayor a 12 meses, a contarse desde la fecha de constitución de la compañía.

Los aspectos en numerario se depositaran en una cuenta especial de “Integración de Capital”, que será abierta en uno de los banco de la localidad a nombre de la compañía en formación. Las participaciones que comprenden los aspectos de capital de esta compañía serán iguales, acumulativas e indivisibles. La inversión total del proyecto se dividirá para dos partes, por cuanto es o será el número de socios hasta el momento.

La compañía entregara a cada socio un certificado de aportación, en el que constara su carácter de no negociable y el número de sus aportaciones. Las aportaciones son transmisibles por causa de muerte y trasferibles por actos entre vivos, pero en este último caso, siempre que hubiere el consentimiento unánime del capital social.

**ARTÍCULO QUINTO: DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS SOCIOS.-** Los socios de la Compañía tienen los siguientes derechos: a) Percibir los beneficios sociales o prorrata de las participaciones pagadas; b) Suscribir los aumentos de capital de acuerdo a estricta proporción a sus participantes sociales; c) Ser preferidos para la adquisición de las participaciones correspondientes a otros socios, a prorrata de las participaciones que tuvieran; d) A que, en caso de liquidar la Compañía, el remanente del patrimonio social debe ser distribuido en estricta proporción a las participaciones pagadas; y e) Todos los demás derechos que confieren a los socios, la Ley de Compañías. En cuanto a las obligaciones y responsabilidades de los socios, se estará a lo que establece al respecto la Ley de Compañías.

**ARTÍCULO SEXTO: GOBIERNO Y ADMINISTRACIÓN.-** La compañía estará gobernada por la Junta General de Socios y administrada por su Gerente General y Presidente.

**ARTÍCULO SÉPTIMO: DE LA JUNTA GENERAL DE SOCIOS.-** Es la máxima autoridad de la Compañía, y se reunirá en forma ordinaria, una vez al año dos meses después de la finalización de cada ejercicio económico y extraordinariamente en cualquier época cuando fuere convocada. Las Juntas Ordinarias como Extraordinarias se harán en el domicilio de la compañía previa convocatoria y solo se efectuara para tratar asuntos muy puntuales.

**ARTÍCULO OCTAVO: CONVOCATORIA Y CONCURRENCIA.-** Las Juntas Ordinarias y Extraordinarias serán convocadas por el Gerente General o por quien haga sus veces, Se harán a través de la prensa, en uno de los periódicos de mayor circulación, con ocho días de anticipación. Los socios deberán asistir personalmente o bien enviar a sus representantes.

**ARTÍCULO NOVENO: QUÓRUM Y RESOLUCIÓN.-** El Quórum se conformara si los concurrentes a las juntas representan más de la mitad del capital social.

**ARTÍCULO DÉCIMO: DIRECCIÓN Y ACTAS.-** Las Juntas Ordinarias y Extraordinarias serán presididas por el Presidente de la Compañía, y las actas de las deliberaciones y acuerdos llevarán las firmas del Presidente y del Secretario.

**ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: ATRIBUCIONES DE LA JUNTA GENERAL.-** Son atribuciones de la Junta General de la Compañía: a) Nombrar y fijar las remuneraciones del Presidente y del Gerente General. b) Acordar la remoción del Presidente y Gerente General; c) Aprobar los informes del Presidente y Gerente General así como también las cuentas y los balances; d) Admitir a nuevos socios previo a un estudio; e) Decidir acerca del aumento o disminución del Capital Social y modificaciones de los estatutos; f) Resolver acerca de la distribución anticipada de la Compañía; g) Interpretar de modo obligatorio los estatutos de la Compañía; h) Autorizar al Gerente General para que este pueda otorgar poderes generales; e i) Autorizar la compra de bienes inmuebles y la constitución de gravámenes sobre los mismos.

**ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: EL PRESIDENTE.-** El presidente deberá ser socio de la Compañía; siendo designado por la Junta General de Socios cada dos años y podrá ser reelegido indefinidamente. Serán atribuciones del presidente las siguientes: a) Presidir las reuniones de la Junta General; b) Cumplir y hacer cumplir las resoluciones de la Junta General; c) Reemplazar en sus funciones al Gerente General en caso de su ausencia; y d) Suscribir con el Gerente General los certificados de aportación.

**ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: EL GERENTE GENERAL.-** Será designado por la Junta General de Accionistas y podrá ser socio o no de la Compañía, durará en su cargo cinco años y podrá ser reelegido indefinidamente. Son atribuciones del Gerente General: a) Convocar a Junta General de Socios; b) Actuar de Secretario en las sesiones de la Junta General; c) Suscribir los certificados de aportación don

el Presidente y las actas de Junta General cuando actué de Secretario; d) Responsable de cuidar que se lleven en forma adecuada la contabilidad de la Compañía; e) Entregar a la Junta General una memoria anual acerca de la situación de la Compañía, acompañada de Balances y del Estado de Pérdidas y Ganancias; f) Cuidar y responder de los bienes, valores y archivos de la Compañía; g) Fijar remuneraciones del personal de planta y de contrato temporal; h) Contratación del personal de la Compañía; e i) Cumplir y hacer cumplir todas las resoluciones de la Junta General de Socios.

**ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: REPRESENTACIÓN LEGAL.-** El Gerente General de la Compañía, será el representante legal, judicial y extrajudicial de la misma y está facultado para ejercer o realizar todos los asuntos conducentes y giro de la Compañía.

**ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: EJERCICIO ECONÓMICO.-** El ejercicio económico de la Compañía coincidirá con el año calendario, es decir del primero de enero al treinta y uno de diciembre de cada año.

**ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: UTILIDADES.-** Las utilidades obtenidas en el ejercicio económico se distribuirán de acuerdo a la Ley o en forma como lo determine la Junta General de Socios.

**ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO: DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN.-** Además de por las causas legales, la compañía puede disolverse anticipadamente, en cualquier tiempo, si así lo resolviere la Junta General de Socios, en tal circunstancia, las liquidaciones se efectuarán de conformidad a lo establecido en la Ley de Compañías.

**ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO.- SUSCRIPCIÓN E INTEGRACIÓN DEL CAPITAL SOCIAL.-** El Capital Social de la Compañía es de 49.694,37 dólares cada una, las que se suscriben y pagan así; los valores pagados en dinero en efectivo suman cuarenta y nueve mil seiscientos noventa y cuatro con treinta y siete dólares que serán depositados en una cuenta de Integración de Capital, como consta del certificado bancario que se adjunta, no se ha aportado especie alguna, por lo que no hay necesidad de hacer transferencia de dominio.

**ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO: FONDO DE RESERVA.-** La Compañía formará un fondo de reserva hasta que alcance un cincuenta por ciento (50%) del capital social segregando de las utilidades liquidas y realizadas un cinco por ciento (5%) de cada ejercicio económico.

Usted Señor Notario, se dignara incorporar las demás cláusulas de estilo y Ley necesarias para la plena validez de este instrumento público que tenemos a bien celebrarlo de manera libre y voluntaria.

**F.....**

**EL ABOGADO**

La Superintendencia la aprobará, si se hubiere cumplido todos los requisitos legales, y dispondrá su inscripción en el Registro Mercantil y la Publicación, por una sola vez, de un extracto de la escritura y de la razón de su aprobación.

## **ESTUDIO FINANCIERO**

El estudio financiero determina cual será el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de la operación de la planta (que abarque las funciones de producción, administración y ventas), así como otra serie de indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva del proyecto, que es la evaluación económica, la que a su vez permitirá determinar su rentabilidad.

### **Inversiones en activos fijos**

#### **Inversiones**

En este punto se detallan clasificadamente los rubros o las cuentas en las que se invertirán los recursos, estos rubros son: activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo.

#### **Activos Fijos**

Son los bienes de la empresa, que sirven para que la misma pueda operar, transformando la materia prima en producto final, normalmente estos activos no se destinan para la venta.

Dentro de los activos fijos para la implantación del proyecto tenemos

## Adecuación del local

**Cuadro 41**

### Adecuación de la empresa

| <b>CANTIDAD</b> | <b>DESCRIPCIÓN</b>       | <b>V. UNIT</b> | <b>V. TOTAL</b> |
|-----------------|--------------------------|----------------|-----------------|
| 1               | Adecuación de la empresa | 2.500,00       | 2.500,00        |
| <b>TOTAL</b>    |                          |                | <b>2.500,00</b> |

Fuente: Contratistas

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

**Cuadro 42**

### Maquinaria y equipo

| <b>CANTIDAD</b> | <b>DESCRIPCIÓN</b>           | <b>V. UNIT</b> | <b>V. TOTAL</b>  |
|-----------------|------------------------------|----------------|------------------|
| 1               | Embutidora al vacio 4000 Lb. | 5.000,00       | 5.000,00         |
| 1               | Picadora/mezcladora          | 1.750,00       | 1.750,00         |
| 1               | Cortadora de embutidos       | 1.300,00       | 1.300,00         |
| 1               | Selladora al vacio           | 500,00         | 500,00           |
| 1               | Horno industrial             | 2.700,00       | 2.700,00         |
| 1               | Congelador                   | 700,00         | 700,00           |
| <b>TOTAL</b>    |                              |                | <b>11.950,00</b> |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Cuadro 43

#### Herramientas

| <b>CANTIDAD</b> | <b>DESCRIPCIÓN</b>       | <b>V. UNIT</b> | <b>V. TOTAL</b> |
|-----------------|--------------------------|----------------|-----------------|
| 3               | Mueble de producción     | 480,00         | 1.440,00        |
| 4               | Utensilios de producción | 80,00          | 320,00          |
| 4               | Utensilios de producción | 130,00         | 520,00          |
| <b>TOTAL</b>    |                          |                | <b>2.280,00</b> |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Cuadro 44

#### Equipos de oficina

| <b>CANTIDAD</b> | <b>DESCRIPCIÓN</b>   | <b>V. UNIT</b> | <b>V. TOTAL</b> |
|-----------------|----------------------|----------------|-----------------|
| 4               | Calculadora/sumadora | 84,00          | 320,00          |
| 4               | Teléfono fijo        | 48,50          | 180,00          |
| <b>TOTAL</b>    |                      |                | <b>530,00</b>   |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Cuadro 45

#### Equipos de computación

| <b>CANTIDAD</b> | <b>DESCRIPCIÓN</b>                | <b>V. UNIT</b> | <b>V. TOTAL</b> |
|-----------------|-----------------------------------|----------------|-----------------|
| 4               | Computador de escritorio          | 520,00         | 2.080,00        |
| 4               | Impresora Multifunción Epson L555 | 385,00         | 1.540,00        |
| <b>TOTAL</b>    |                                   |                | <b>3.620,00</b> |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Cuadro 46

#### Proyección equipo de computación

| <b>AÑOS</b> | <b>VALOR TOTAL</b> |
|-------------|--------------------|
| 1           | 3.620,00           |
| 2           | 3.742,36           |
| 3           | 3.868,85           |
| 4           | 3.999,61           |
| 5           | 4.134,80           |
| 6           | 4.274,56           |
| 7           | 4.419,04           |
| 8           | 4.568,40           |
| 9           | 4.722,81           |
| 10          | 4.882,44           |

Fuente: Cuadro 45, INEC tasa de inflación 3.88%

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Cuadro 47

#### Muebles y enseres de oficina

| <b>CANTIDAD</b> | <b>DESCRIPCIÓN</b>      | <b>V. UNIT</b> | <b>V. TOTAL</b> |
|-----------------|-------------------------|----------------|-----------------|
| 4               | Escritorio de madera    | 250,00         | 1.000,00        |
| 4               | Sillas giratorias       | 85,00          | 340,00          |
| 5               | Sillas de espera        | 9,00           | 45,00           |
| 4               | Archivador de 4 gavetas | 105,00         | 420,00          |
| <b>TOTAL</b>    |                         |                | <b>1.805,00</b> |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Cuadro 48

#### Vehículo

| CANTIDAD     | DESCRIPCIÓN               | V. UNIT   | V. TOTAL         |
|--------------|---------------------------|-----------|------------------|
| 1            | Vehículo Chevrolet (2017) | 21.066,34 | 21.066,34        |
| <b>TOTAL</b> |                           |           | <b>21.066,34</b> |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Cuadro 49

#### Proyección vehículo

| AÑOS | VALOR TOTAL |
|------|-------------|
| 1    | 21.066,34   |
| 2    | 21.778,38   |
| 3    | 22.514,49   |
| 4    | 23.275,48   |
| 5    | 24.062,19   |
| 6    | 24.875,49   |
| 7    | 25.716,29   |
| 8    | 26.585,50   |
| 9    | 27.484,09   |
| 10   | 28.413,05   |

Fuente: Cuadro 45, INEC tasa de inflación 3.88%

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

**Valor total de Activos Fijos.-** El rubro total en activos fijos que la empresa necesita es de **45.938,91** dólares de los Estados Unidos de América.

### Cuadro 50

#### Resumen de activos fijos

| ESPECIFICACIÓN           | VALOR TOTAL      |
|--------------------------|------------------|
| Adecuación de la empresa | 2.500,00         |
| Maquinaria y equipos     | 11.950,00        |
| Herramientas             | 2.280,00         |
| Equipos de oficina       | 530,00           |
| Equipos de computación   | 3.620,00         |
| Muebles y enseres        | 1.805,00         |
| Vehículo                 | 21.066,34        |
| <b>Subtotal</b>          | <b>43.751,34</b> |
| Imprevistos 5%           | 2.187,57         |
| <b>TOTAL</b>             | <b>45.938,91</b> |

Fuente: Cuadros 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Cuadro 51

#### Depreciación de Adecuación de la empresa

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| Costo                   | 2.500,00 |
| Vida útil               | 20 años  |
| Valor residual (10%)    | 125,00   |
| Valor a depreciar       | 2.375,00 |
| Valor anual a depreciar | 118,75   |
| % Depreciación          | 5%       |

| Años | Valor Activo | Valor Residual | Depreciación | Valor Total |
|------|--------------|----------------|--------------|-------------|
| 0    | 2.500,00     | 125,00         | -            | 2.375,00    |
| 1    | 2.375,00     | 125,00         | 118,75       | 2.256,25    |
| 2    | 2.256,25     | 125,00         | 118,75       | 2.137,50    |
| 3    | 2.137,50     | 125,00         | 118,75       | 2.018,75    |
| 4    | 2.018,75     | 125,00         | 118,75       | 1.900,00    |
| 5    | 1.900,00     | 125,00         | 118,75       | 1.781,25    |
| 6    | 1.781,25     | 125,00         | 118,75       | 1.662,50    |
| 7    | 1.662,50     | 125,00         | 118,75       | 1.543,75    |
| 8    | 1.543,75     | 125,00         | 118,75       | 1.425,00    |
| 9    | 1.425,00     | 125,00         | 118,75       | 1.306,25    |
| 10   | 1.306,25     | 125,00         | 118,75       | 1.187,50    |
| 11   | 1.187,50     | 125,00         | 118,75       | 1.068,75    |
| 12   | 1.068,75     | 125,00         | 118,75       | 950,00      |
| 13   | 950,00       | 125,00         | 118,75       | 831,25      |
| 14   | 831,25       | 125,00         | 118,75       | 712,50      |
| 15   | 712,50       | 125,00         | 118,75       | 593,75      |
| 16   | 593,75       | 125,00         | 118,75       | 475,00      |
| 17   | 475,00       | 125,00         | 118,75       | 356,25      |
| 18   | 356,25       | 125,00         | 118,75       | 237,50      |
| 19   | 237,50       | 125,00         | 118,75       | 118,75      |
| 20   | 118,75       | 125,00         | 118,75       | 0,00        |

Fuente: Cuadro 41

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

## Cuadro 52

### Depreciación de maquinaria y equipo

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Costo                   | 11.950,00 |
| Vida útil               | 10 años   |
| Valor residual (10%)    | 1.195,00  |
| Valor a depreciar       | 10.755,00 |
| Valor anual a depreciar | 1.075,50  |
| % Depreciación          | 10%       |

| Años | Valor Activo | Valor Residual | Depreciación | Valor Total |
|------|--------------|----------------|--------------|-------------|
| 0    | 11.950,00    | 1.195,00       | -            | 10.755,00   |
| 1    | 10.755,00    | 1.195,00       | 1.075,50     | 9.679,50    |
| 2    | 9.679,50     | 1.195,00       | 1.075,50     | 8.604,00    |
| 3    | 8.604,00     | 1.195,00       | 1.075,50     | 7.528,50    |
| 4    | 7.528,50     | 1.195,00       | 1.075,50     | 6.453,00    |
| 5    | 6.453,00     | 1.195,00       | 1.075,50     | 5.377,50    |
| 6    | 5.377,50     | 1.195,00       | 1.075,50     | 4.302,00    |
| 7    | 4.302,00     | 1.195,00       | 1.075,50     | 3.226,50    |
| 8    | 3.226,50     | 1.195,00       | 1.075,50     | 2.151,00    |
| 9    | 2.151,00     | 1.195,00       | 1.075,50     | 1.075,50    |
| 10   | 1.075,50     | 1.195,00       | 1.075,50     | 0,00        |

Fuente: Cuadro 42

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Cuadro 53

#### Depreciación de herramientas

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| Costo                   | 2.280,00 |
| Vida útil               | 10 años  |
| Valor residual (10%)    | 228,00   |
| Valor a depreciar       | 205,20   |
| Valor anual a depreciar | 2.052,00 |
| % Depreciación          | 10%      |

| Años | Valor Activo | Valor Residual | Depreciación | Valor Total |
|------|--------------|----------------|--------------|-------------|
| 0    | 2.280,00     | 228,00         | -            | 2.052,00    |
| 1    | 2.052,00     | 228,00         | 205,20       | 1.846,80    |
| 2    | 1.846,80     | 228,00         | 205,20       | 1.641,60    |
| 3    | 1.641,60     | 228,00         | 205,20       | 1.436,40    |
| 4    | 1.436,40     | 228,00         | 205,20       | 1.231,20    |
| 5    | 1.231,20     | 228,00         | 205,20       | 1.026,00    |
| 6    | 1.026,00     | 228,00         | 205,20       | 820,80      |
| 7    | 820,80       | 228,00         | 205,20       | 615,60      |
| 8    | 615,60       | 228,00         | 205,20       | 410,40      |
| 9    | 410,40       | 228,00         | 205,20       | 205,20      |
| 10   | 205,20       | 228,00         | 205,20       | 0,00        |

Fuente: Cuadro 43

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Cuadro 54

#### Depreciación de equipos de oficina

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Costo                   | 530,00  |
| Vida útil               | 10 años |
| Valor residual (10%)    | 53,00   |
| Valor a depreciar       | 47,70   |
| Valor anual a depreciar | 477,00  |
| % Depreciación          | 10%     |

| Años | Valor Activo | Valor Residual | Depreciación | Valor Total |
|------|--------------|----------------|--------------|-------------|
| 0    | 530,00       | 53,00          | -            | 477,00      |
| 1    | 477,00       | 53,00          | 47,70        | 429,30      |
| 2    | 429,30       | 53,00          | 47,70        | 381,60      |
| 3    | 381,60       | 53,00          | 47,70        | 333,90      |
| 4    | 333,90       | 53,00          | 47,70        | 286,20      |
| 5    | 286,20       | 53,00          | 47,70        | 238,50      |
| 6    | 238,50       | 53,00          | 47,70        | 190,80      |
| 7    | 190,80       | 53,00          | 47,70        | 143,10      |
| 8    | 143,10       | 53,00          | 47,70        | 95,40       |
| 9    | 95,40        | 53,00          | 47,70        | 47,70       |
| 10   | 47,70        | 53,00          | 47,70        | 0,00        |

Fuente: Cuadro 44

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Cuadro 55

#### Depreciación de equipos de computación 1er año

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| Costo                   | 3.620,00 |
| Vida útil               | 3 años   |
| Valor residual (33.33%) | 1.206,55 |
| Valor a depreciar       | 804,48   |
| Valor anual a depreciar | 2.413,45 |
| % Depreciación          | 33,33%   |

| Años | Valor Activo | Valor Residual | Depreciación | Valor Total |
|------|--------------|----------------|--------------|-------------|
| 0    | 3.620,00     | 1.206,55       | -            | 2.413,45    |
| 1    | 2.413,45     | 1.206,55       | 804,48       | 1.608,97    |
| 2    | 1.608,97     | 1.206,55       | 804,48       | 804,48      |
| 3    | 804,48       | 1.206,55       | 804,48       | 0,00        |

Fuente: Cuadro 46

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Cuadro 56

#### Depreciación de equipos de computación 4to año

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| Costo                   | 3.999,61 |
| Vida útil               | 3 años   |
| Valor residual (33,33%) | 1.333,07 |
| Valor a depreciar       | 888,85   |
| Valor anual a depreciar | 2.666,54 |
| % Depreciación          | 33,33%   |

| Años | Valor Activo | Valor Residual | Depreciación | Valor Total |
|------|--------------|----------------|--------------|-------------|
| 0    | 3.999,61     | 1.333,07       | -            | 2.666,54    |
| 1    | 2.666,54     | 1.333,07       | 888,85       | 1.777,69    |
| 2    | 1.777,69     | 1.333,07       | 888,85       | 888,85      |
| 3    | 888,85       | 1.333,07       | 888,85       | 0,00        |

Fuente: Cuadro 46

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Cuadro 57

#### Depreciación de equipos de computación 7mo año

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| Costo                   | 4.419,04 |
| Vida útil               | 3 años   |
| Valor residual (33,33%) | 1.472,87 |
| Valor a depreciar       | 982,06   |
| Valor anual a depreciar | 2.946,17 |
| % Depreciación          | 33,33%   |

| Años | Valor Activo | Valor Residual | Depreciación | Valor Total |
|------|--------------|----------------|--------------|-------------|
| 0    | 4.419,04     | 1.472,87       | -            | 2.946,17    |
| 1    | 2.946,17     | 1.472,87       | 982,06       | 1.964,12    |
| 2    | 1.964,12     | 1.472,87       | 982,06       | 982,06      |
| 3    | 982,06       | 1.472,87       | 982,06       | 0,00        |

Fuente: Cuadro 46

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Cuadro 58

#### Depreciación de equipos de computación 10mo año

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| Costo                   | 4.882,44 |
| Vida útil               | 3 años   |
| Valor residual (33,33%) | 1.627,32 |
| Valor a depreciar       | 1.085,04 |
| Valor anual a depreciar | 3.255,12 |
| % Depreciación          | 33,33%   |

| Años | Valor Activo | Valor Residual | Depreciación | Valor Total |
|------|--------------|----------------|--------------|-------------|
| 0    | 4.882,44     | 1.627,32       | -            | 3.255,12    |
| 1    | 3.255,12     | 1.627,32       | 1.085,04     | 2.170,08    |
| 2    | 2.170,08     | 1.627,32       | 1.085,04     | 1.085,04    |
| 3    | 1.085,04     | 1.627,32       | 1.085,04     | 0,00        |

Fuente: Cuadro 46

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Cuadro 59

#### Depreciación de muebles y enseres

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| Costo                   | 1.805,00 |
| Vida útil               | 10 años  |
| Valor residual (10%)    | 180,50   |
| Valor a depreciar       | 162,45   |
| Valor anual a depreciar | 1.624,50 |
| % Depreciación          | 10%      |

| Años | Valor Activo | Valor Residual | Depreciación | Valor Total |
|------|--------------|----------------|--------------|-------------|
| 0    | 1.805,00     | 180,50         | -            | 1.624,50    |
| 1    | 1.624,50     | 180,50         | 162,45       | 1.462,05    |
| 2    | 1.462,05     | 180,50         | 162,45       | 1.299,60    |
| 3    | 1.299,60     | 180,50         | 162,45       | 1.137,15    |
| 4    | 1.137,15     | 180,50         | 162,45       | 974,70      |
| 5    | 974,70       | 180,50         | 162,45       | 812,25      |
| 6    | 812,25       | 180,50         | 162,45       | 649,80      |
| 7    | 649,80       | 180,50         | 162,45       | 487,35      |
| 8    | 487,35       | 180,50         | 162,45       | 324,90      |
| 9    | 324,90       | 180,50         | 162,45       | 162,45      |
| 10   | 162,45       | 180,50         | 162,45       | 0,00        |

Fuente: Cuadro 47

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Cuadro 60

#### Depreciación de vehículo 1er año

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Costo                   | 21.066,34 |
| Vida útil               | 10 años   |
| Valor residual (20%)    | 4.213,27  |
| Valor a depreciar       | 3.370,61  |
| Valor anual a depreciar | 16.853,07 |
| % Depreciación          | 20%       |

| Años | Valor Activo | Valor Residual | Depreciación | Valor Total |
|------|--------------|----------------|--------------|-------------|
| 0    | 21.066,34    | 4.213,27       | -            | 16.853,07   |
| 1    | 16.853,07    | 4.213,27       | 3.370,61     | 13.482,46   |
| 2    | 13.482,46    | 4.213,27       | 3.370,61     | 10.111,84   |
| 3    | 10.111,84    | 4.213,27       | 3.370,61     | 6.741,23    |
| 4    | 6.741,23     | 4.213,27       | 3.370,61     | 3.370,61    |
| 5    | 3.370,61     | 4.213,27       | 3.370,61     | 0,00        |

Fuente: Cuadro 49

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Cuadro 61

#### Depreciación de vehículo 6to año

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Costo                   | 24.875,49 |
| Vida útil               | 10 años   |
| Valor residual (20%)    | 4.975,10  |
| Valor a depreciar       | 3.980,08  |
| Valor anual a depreciar | 19.900,39 |
| % Depreciación          | 20%       |

| Años | Valor Activo | Valor Residual | Depreciación | Valor Total |
|------|--------------|----------------|--------------|-------------|
| 0    | 24.875,49    | 4.975,10       | -            | 19.900,39   |
| 1    | 19.900,39    | 4.975,10       | 3.980,08     | 15.920,31   |
| 2    | 15.920,31    | 4.975,10       | 3.980,08     | 11.940,24   |
| 3    | 11.940,24    | 4.975,10       | 3.980,08     | 7.960,16    |
| 4    | 7.960,16     | 4.975,10       | 3.980,08     | 3.980,08    |
| 5    | 3.980,08     | 4.975,10       | 3.980,08     | 0,00        |

Fuente: Cuadro 49

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

## Resumen de los valores residuales

**Cuadro 62**

### Resumen de las depreciaciones

| Descripción              | Valor del Bien   | % Depreciación | Valor Residual  | Vida Útil | Depreciación Anual |
|--------------------------|------------------|----------------|-----------------|-----------|--------------------|
| Adecuación de la empresa | 2.500,00         | 5,00%          | 125,00          | 20        | 118,75             |
| Maquinaria y equipos     | 11.950,00        | 10,00%         | 1.195,00        | 10        | 1.075,50           |
| Herramientas             | 2.280,00         | 10,00%         | 228,00          | 10        | 205,20             |
| Equipos de oficina       | 530,00           | 10,00%         | 53,00           | 10        | 47,70              |
| Equipos de computación   | 3.620,00         | 33,33%         | 1.206,55        | 3         | 804,48             |
| Muebles y enseres        | 1.805,00         | 10,00%         | 180,50          | 10        | 162,45             |
| Vehículo                 | 21.066,34        | 20,00%         | 4.213,27        | 5         | 3.370,61           |
| <b>TOTAL</b>             | <b>43.751,34</b> |                | <b>7.201,32</b> |           | <b>5.784,69</b>    |

Fuente: Cuadro 51, 52, 56, 54, 55, 59, 60

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

## Inversión en Activos Diferidos

Los representados por los costos y gastos las mismas que se las realizan sobre los activos constituidos para los servicios o derechos adquiridos necesarios para la marcha del proyecto y son susceptibles de amortización, afectando al flujo de caja indirectamente siendo estos los siguientes:

### Cuadro 63

#### Inversiones en activos diferidos

| ESPECIFICACIÓN                      | VALOR TOTAL     |
|-------------------------------------|-----------------|
| Estudio y elaboración del proyecto  | 300,00          |
| Constitución legal de la empresa    | 350,00          |
| Gastos de organización              | 250,00          |
| Certificados de salud               | 40,00           |
| Permiso de funcionamiento y patente | 300,00          |
| <b>Subtotal</b>                     | <b>1.240,00</b> |
| Imprevistos 5%                      | 62,00           |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>1.302,00</b> |

**Fuente:** Instituciones locales

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

#### Amortización de activo diferido

La liquidación de los activos diferidos se realizan dividiendo el monto de activos diferidos para los diez años de duración del proyecto, este proceso se realiza a continuación:

## Cuadro 64

### Amortización de activo diferido

| Años | Activo Diferido | Amortización | Saldo Final |
|------|-----------------|--------------|-------------|
| 1    | 1.302,00        | 130,20       | 1.171,80    |
| 2    | 1.171,80        | 130,20       | 1.041,60    |
| 3    | 1.041,60        | 130,20       | 911,40      |
| 4    | 911,40          | 130,20       | 781,20      |
| 5    | 781,20          | 130,20       | 651,00      |
| 6    | 651,00          | 130,20       | 520,80      |
| 7    | 520,80          | 130,20       | 390,60      |
| 8    | 390,60          | 130,20       | 260,40      |
| 9    | 260,40          | 130,20       | 130,20      |
| 10   | 130,20          | 130,20       | 0,00        |

Fuente: Cuadro 63

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Activo circulante o capital de trabajo

Se denomina de esta manera, a los valores en que se debe incurrir para proporcionar a la empresa de todos los componentes que hagan posible laborar con normalidad, permitiendo cubrir todas las necesidades y obligaciones económicas.

**Materia Prima Directa.-** Para la producción de embutidos de tilapia es necesario que la planta cuente con la materia prima necesaria para realizar sus operaciones

### Cuadro 65

#### Materia prima directa

| Descripción  | Unidad de medida | Requerimiento Anual | Precio Unitario | Total Anual         | Total Mensual     |
|--------------|------------------|---------------------|-----------------|---------------------|-------------------|
| Pez tilapia  | Libras           | 1.224.000           | 1,40            | 1.713.600,00        | 142.800,00        |
| Sal          | Quintales        | 51                  | 18,50           | 943,50              | 78,63             |
| Ajo          | Quintales        | 102                 | 22,00           | 2.244,00            | 187,00            |
| Pimentón     | Quintales        | 77                  | 16,00           | 1.224,00            | 102,00            |
| <b>TOTAL</b> |                  |                     | <b>57,90</b>    | <b>1.718.011,50</b> | <b>143.167,63</b> |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Cuadro 66

#### Proyección de materia prima directa

| AÑOS | VALOR TOTAL  |
|------|--------------|
| 1    | 1.718.011,50 |
| 2    | 1.776.080,29 |
| 3    | 1.836.111,80 |
| 4    | 1.898.172,38 |
| 5    | 1.962.330,61 |
| 6    | 2.028.657,38 |
| 7    | 2.097.226,00 |
| 8    | 2.168.112,24 |
| 9    | 2.241.394,43 |
| 10   | 2.317.153,57 |

Fuente: Cuadro 65, IINEC tasa de inflación 3.38%

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

**Materia prima indirecta.-** Lo constituyen los materiales que están sujetos a transformación y que no se pueden identificar plenamente con el producto terminado.

### Cuadro 67

#### Materia prima indirecta

| Cantidad     | Descripción                                | Unidad | Precio Unitario | Total Anual       | Total Mensual    |
|--------------|--|--------|-----------------|-------------------|------------------|
| 816.000      | Fundas de polietileno para empacar 500 gr. | Unidad | 0,10            | 81.600,00         | 6.800,00         |
| 816.000      | Etiquetas                                  | Unidad | 0,05            | 40.800,00         | 3.400,00         |
| <b>TOTAL</b> |  |        | <b>0,15</b>     | <b>122.400,00</b> | <b>10.200,00</b> |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Cuadro 68

#### Proyección de materia prima indirecta

| AÑOS | VALOR TOTAL |
|------|-------------|
| 1    | 122.400,00  |
| 2    | 126.537,12  |
| 3    | 130.814,07  |
| 4    | 135.235,59  |
| 5    | 139.806,55  |
| 6    | 144.532,01  |
| 7    | 149.417,20  |
| 8    | 154.467,50  |
| 9    | 159.688,50  |
| 10   | 165.085,97  |

Fuente: Cuadro 67, IINEC tasa de inflación 3.38%

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

**Mano de obra directa.-** Es la mano de obra que tiene relación directa con la producción, está dada por el trabajo de los obreros y personal calificado.

### Cuadro 69

#### Mano de obra directa

| Denominación            | Jefe de Producción | Obreros          |
|-------------------------|--------------------|------------------|
| Sueldo Básico           | 500,00             | 366,00           |
| Décimo Tercero          | 41,67              | 31,67            |
| Décimo Cuarto           | 30,50              | 30,50            |
| Vacaciones              | 20,83              | 15,83            |
| Aporte patronal 12,15%  | 60,75              | 46,17            |
| Fondos de Reserva 8,33% | 0,00               | 0,00             |
| <b>Total</b>            | <b>653,75</b>      | <b>490,17</b>    |
| Número de operadores    | 1                  | 4                |
| <b>Total Mensual</b>    | <b>653,75</b>      | <b>1.960,68</b>  |
| <b>Total Anual</b>      | <b>7.845,00</b>    | <b>23.528,16</b> |
| <b>TOTAL DE SUELDOS</b> | <b>31.373,16</b>   |                  |

Fuente: Ministerio del trabajo

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Cuadro 70

#### Proyección de mano de obra directa

| AÑOS | VALOR TOTAL |
|------|-------------|
| 1    | 31.373,16   |
| 2    | 32.433,57   |
| 3    | 33.529,83   |
| 4    | 34.663,14   |
| 5    | 35.834,75   |
| 6    | 37.045,96   |
| 7    | 38.298,12   |
| 8    | 39.592,59   |
| 9    | 40.930,82   |
| 10   | 42.314,29   |

Fuente: Cuadro 69, IINEC tasa de inflación 3.38%

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

**Mano de obra indirecta.-** Es la mano de obra consumida en las áreas administrativas de la empresa que sirven de apoyo a la producción y al comercio, es el personal que interviene de forma indirecta en el proceso de producción.

### Cuadro 71

#### Mano de obra indirecta

| Denominación            | Vendedor/Chofer |
|-------------------------|-----------------|
| Sueldo Básico           | 370,00          |
| Décimo Tercero          | 30,83           |
| Décimo Cuarto           | 30,50           |
| Vacaciones              | 15,42           |
| Aporte patronal 12,15%  | 44,96           |
| Fondos de Reserva 8,33% | 0,00            |
| <b>Total</b>            | <b>491,71</b>   |
| Número de operadores    | 1               |
| <b>Total Mensual</b>    | <b>491,71</b>   |
| <b>Total Anual</b>      | <b>5.900,52</b> |

Fuente: Ministerio del trabajo

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Cuadro 72

#### Proyección de mano de obra indirecta

| AÑOS | VALOR TOTAL |
|------|-------------|
| 1    | 5.900,52    |
| 2    | 6.099,96    |
| 3    | 6.306,14    |
| 4    | 6.519,28    |
| 5    | 6.739,64    |
| 6    | 6.967,44    |
| 7    | 7.202,93    |
| 8    | 7.446,39    |
| 9    | 7.698,08    |
| 10   | 7.958,28    |

Fuente: Cuadro 71, IINEC tasa de inflación 3.38%

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

**Sueldos administrativos.-** Se refiere a los sueldos para el personal que trabaja en la planta administrativa de acuerdo a los puestos o cargos, así tenemos un gerente general y una secretaria / contadora.

### Cuadro 73

#### Sueldos administrativos

| Denominación            | Gerente          | Secretaria / Contadora |
|-------------------------|------------------|------------------------|
| Sueldo Básico           | 900,00           | 370,00                 |
| Décimo Tercero          | 75,00            | 30,83                  |
| Décimo Cuarto           | 30,50            | 30,50                  |
| Vacaciones              | 37,50            | 15,42                  |
| Aporte patronal 12,15%  | 109,35           | 44,96                  |
| Fondos de Reserva 8,33% | 0,00             | 0,00                   |
| <b>Total</b>            | <b>1.152,35</b>  | <b>491,71</b>          |
| Número de operadores    | 1                | 1                      |
| <b>Total Mensual</b>    | <b>1.152,35</b>  | <b>491,71</b>          |
| <b>Total Anual</b>      | <b>13.828,20</b> | <b>5.900,52</b>        |
| <b>TOTAL DE SUELDOS</b> | <b>19.728,72</b> |                        |

Fuente: Ministerio del trabajo

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Cuadro 74

#### Proyección sueldos administrativos

| AÑOS | VALOR TOTAL |
|------|-------------|
| 1    | 19.728,72   |
| 2    | 20.395,55   |
| 3    | 21.084,92   |
| 4    | 21.797,59   |
| 5    | 22.534,35   |
| 6    | 23.296,01   |
| 7    | 24.083,42   |
| 8    | 24.897,43   |
| 9    | 25.738,97   |
| 10   | 26.608,95   |

Fuente: Cuadro 73, IINEC tasa de inflación 3.38%

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

**Presupuesto de servicios básicos.-** Esta dada por la energía eléctrica, el agua potable que será utilizada en planta de producción de embutidos de tilapia, para la preparación de alimentos, así como el servicio de teléfono que será utilizado en la parte administrativa.

### Cuadro 75

#### Servicios básicos

| Cantidad     | Descripción       | Costo Unitario | Costo Mensual | Costo Anual   |
|--------------|-------------------|----------------|---------------|---------------|
| 1            | Teléfono          | 10,83          | 10,83         | 129,96        |
| 1            | Agua potable      | 9,61           | 9,61          | 115,32        |
| 1            | Energía eléctrica | 26,21          | 26,21         | 314,52        |
| 1            | Internet          | 18,00          | 18,00         | 216,00        |
| <b>TOTAL</b> |                   |                | <b>64,65</b>  | <b>775,80</b> |

Fuente: Empresas que prestan estos servicios

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Cuadro 76

#### Proyección de servicios básicos

| AÑOS | VALOR TOTAL |
|------|-------------|
| 1    | 775,80      |
| 2    | 802,02      |
| 3    | 829,13      |
| 4    | 857,15      |
| 5    | 886,13      |
| 6    | 916,08      |
| 7    | 947,04      |
| 8    | 979,05      |
| 9    | 1.012,14    |
| 10   | 1.046,35    |

Fuente: Cuadro 75, IINEC tasa de inflación 3.38%

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

## Presupuesto de arriendo

**Cuadro 77**

### Arriendo

| <b>Cantidad</b> | <b>Valor Mensual</b> | <b>Valor Anual</b> |
|-----------------|----------------------|--------------------|
| Local de 240m2  | 220,00               | 2.640,00           |
| <b>TOTAL</b>    |                      | <b>2.640,00</b>    |

**Fuente:** Propietario del local

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

**Cuadro 78**

### Proyección de arriendo

| <b>AÑOS</b> | <b>VALOR TOTAL</b> |
|-------------|--------------------|
| 1           | 2.640,00           |
| 2           | 2.729,23           |
| 3           | 2.821,48           |
| 4           | 2.916,85           |
| 5           | 3.015,44           |
| 6           | 3.117,36           |
| 7           | 3.222,72           |
| 8           | 3.331,65           |
| 9           | 3.444,26           |
| 10          | 3.560,68           |

**Fuente:** Cuadro 77, IINEC tasa de inflación 3.38%

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

**Presupuesto suministros de oficina.-** Los objetos de escritorio incluyen diversos tipos de elementos y útiles que se utilizan en la realización de tareas de oficina.

### Cuadro 79

#### Suministro de oficina

| <b>Cantidad</b> | <b>Descripción</b>                     | <b>Precio Unitario</b> | <b>Total Mensual</b> | <b>Total Anual</b> |
|-----------------|--|------------------------|----------------------|--------------------|
| 2               | A4 BOND COPY LASER RESMA 75GR.         | 34,00                  | 68,00                | 68,00              |
| 1               | BBF AZ BOLIGRAFO BIC FINO AZUL         | 7,35                   | 7,35                 | 7,35               |
| 1               | LAPIZ MONGOL LM 482                    | 3,15                   | 3,15                 | 3,15               |
| 1               | BBF NG BOLIGRAFO BIC FINO NEGRO        | 7,35                   | 7,35                 | 7,35               |
| 20              | BORRADOR PELIKAN PZ-20                 | 0,20                   | 4,00                 | 4,00               |
| 4               | CA 100H CDROS ESCRIBE                  | 0,95                   | 3,80                 | 3,80               |
| 10              | ARCHIVADOR ANCHO IDEAL/BENE ROJO       | 2,60                   | 26,00                | 26,00              |
| 10              | FMC CL FOLDER MAN 180GR VINCHA         | 0,17                   | 1,70                 | 21,00              |
| 4               | CORRECTOR PASSOLA P/METATICA           | 0,57                   | 2,28                 | 27,36              |
| 4               | FLASH MEMORY C906 8GB ADATA            | 7,45                   | 29,80                | 29,82              |
| 8               | CLIP ALEX PEQUIÑO 9-32 CAJA            | 0,26                   | 2,08                 | 25,32              |
| 8               | GRAPAS 26/6 DE 5000 UNIDADES           | 0,87                   | 6,96                 | 7,02               |
| 10              | VINCHA VA CARPETA ALEX                 | 0,04                   | 0,40                 | 5,28               |
| 1               | FRASCO DE TINTA CANON 500ML AMARILLO   | 6,35                   | 6,35                 | 76,20              |
| 1               | FRASCO DE TINTA CANON 500ML AZUL SC//  | 6,35                   | 6,35                 | 76,20              |
| 5               | FRASCO DE TINTA CANON 500ML NEGRO SC// | 6,35                   | 31,75                | 190,50             |
| 1               | FRASCO DE TINTA CANON 500ML ROSA SC//  | 6,35                   | 6,35                 | 76,20              |
| <b>TOTAL</b>    |  |                        | <b>213,67</b>        | <b>654,55</b>      |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

## Cuadro 80

### Proyección de suministros de oficina

| AÑOS | VALOR TOTAL |
|------|-------------|
| 1    | 654,55      |
| 2    | 676,67      |
| 3    | 699,55      |
| 4    | 723,19      |
| 5    | 747,63      |
| 6    | 772,90      |
| 7    | 799,03      |
| 8    | 826,04      |
| 9    | 853,96      |
| 10   | 882,82      |

Fuente: Cuadro 79, IINEC tasa de inflación 3.38%

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

## Presupuesto materiales de aseo

### Cuadro 81

#### Materiales de aseo

| Especificación                 | Cantidad   | Valor Unitario | Valor Mensual | Valor Anual   |
|--------------------------------|------------|----------------|---------------|---------------|
| Jabón liquido                  | 2 Unidades | 1,99           | 3,98          | 47,76         |
| Papel higiénico (*12)          | 1 Unidad   | 5,00           | 5,00          | 60,00         |
| Detergente (grande) 5Kg        | 2 Unidades | 13,99          | 27,98         | 27,98         |
| Desinfectante (grande) 1800 ml | 2 Unidades | 4,29           | 8,58          | 8,58          |
| Escobas                        | 2 Unidades | 2,29           | 4,58          | 4,58          |
| Ambientales 500ml              | 2 Unidades | 5,99           | 11,98         | 11,98         |
| Trapeador                      | 1 Unidad   | 1,99           | 1,99          | 1,99          |
| Cepillo de baño                | 1 Unidad   | 1,99           | 1,99          | 1,99          |
| Recogedor de basura            | 1 Unidad   | 1,99           | 1,99          | 1,99          |
| Fundas de basura               | 3 Unidades | 0,99           | 2,97          | 11,88         |
| <b>TOTAL</b>                   |            |                | <b>71,04</b>  | <b>178,73</b> |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

## Cuadro 82

### Proyección de materiales de aseo

| AÑOS | VALOR TOTAL |
|------|-------------|
| 1    | 178,73      |
| 2    | 184,77      |
| 3    | 191,02      |
| 4    | 197,47      |
| 5    | 204,15      |
| 6    | 211,05      |
| 7    | 218,18      |
| 8    | 225,56      |
| 9    | 233,18      |
| 10   | 241,06      |

Fuente: Cuadro 81, IINEC tasa de inflación 3.38%

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

## Presupuesto de uniformes

### Cuadro 83

#### Uniformes

| Especificación                   | Cantidad   | Valor Unitario | Valor Mensual | Valor Anual   |
|----------------------------------|------------|----------------|---------------|---------------|
| Delantal medio de PVC            | 4 Unidades | 4,01           | 16,04         | 16,04         |
| Botas Amarillas                  | 4 Unidades | 8,92           | 35,68         | 35,68         |
| Guantes TNTL                     | 2 Cajas    | 17,76          | 35,52         | 426,24        |
| Set mascarilla para polvo 50 PCS | 2 Cajas    | 4,46           | 8,92          | 107,04        |
| <b>TOTAL</b>                     |            |                | <b>96,16</b>  | <b>585,00</b> |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Cuadro 84

#### Proyección de uniformes

| <b>AÑOS</b> | <b>VALOR TOTAL</b> |
|-------------|--------------------|
| 1           | 585,00             |
| 2           | 604,77             |
| 3           | 625,21             |
| 4           | 646,35             |
| 5           | 668,19             |
| 6           | 690,78             |
| 7           | 714,13             |
| 8           | 738,26             |
| 9           | 763,22             |
| 10          | 789,01             |

Fuente: Cuadro 83, IINEC tasa de inflación 3.38%

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

#### Presupuesto de publicidad

### Cuadro 85

#### Publicidad

| <b>Cantidad</b> | <b>Detalle</b>   | <b>Valor Unitario</b> | <b>Valor Mensual</b> | <b>Valor Anual</b> |
|-----------------|--|-----------------------|----------------------|--------------------|
| 1               | Mes de defunciones radiales con el sport de 30 a 40 segundos con 6 pasadas diarias dando un total de 132 pasadas al mes, de lunes a sábado | 13,30                 | 80,00                | 960,00             |
| <b>TOTAL</b>    |  |                       | <b>80,00</b>         | <b>960,00</b>      |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Cuadro 86

#### Proyección de publicidad

| AÑOS | VALOR TOTAL |
|------|-------------|
| 1    | 960,00      |
| 2    | 992,45      |
| 3    | 1.025,99    |
| 4    | 1.060,67    |
| 5    | 1.096,52    |
| 6    | 1.133,58    |
| 7    | 1.171,90    |
| 8    | 1.211,51    |
| 9    | 1.252,46    |
| 10   | 1.294,79    |

Fuente: Cuadro 85, IINEC tasa de inflación 3.38%

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

#### Presupuesto de gasolina

### Cuadro 87

#### Gasolina

| Descripción          | Unidad  | Cantidad | Valor | Total         |
|----------------------|---------|----------|-------|---------------|
| gasolina             | Galones | 22       | 1,50  | 33,00         |
| <b>TOTAL MENSUAL</b> |         |          |       | <b>33,00</b>  |
| <b>TOTAL ANUAL</b>   |         |          |       | <b>396,00</b> |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Cuadro 88

#### Proyección de gasolina

| AÑOS | VALOR TOTAL |
|------|-------------|
| 1    | 396,00      |
| 2    | 409,38      |
| 3    | 423,22      |
| 4    | 437,53      |
| 5    | 452,32      |
| 6    | 467,60      |
| 7    | 483,41      |
| 8    | 499,75      |
| 9    | 516,64      |
| 10   | 534,10      |

Fuente: Cuadro 87, IINEC tasa de inflación 3.38%

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Cuadro 89

#### Resumen de activo circulante

| <b>Especificación</b>   | <b>Valor Total Mensual</b> | <b>Valor Total Anual</b> |
|-------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Materia prima directa   | 143.167,63                 | 1.718.011,56             |
| Mano de obra directa    | 2.614,43                   | 31.373,16                |
| Materia prima indirecta | 10.200,00                  | 122.400,00               |
| Mano de obra indirecta  | 491,71                     | 5.900,52                 |
| Sueldos administrativos | 1.644,06                   | 19.728,72                |
| Servicios básicos       | 65,65                      | 787,80                   |
| Suministros de oficina  | 213,67                     | 2.564,04                 |
| Materiales de aseo      | 71,04                      | 852,48                   |
| Arriendo                | 220,00                     | 2.640,00                 |
| Publicidad              | 80,00                      | 960,00                   |
| Gasolina                | 33,00                      | 396,00                   |
| Uniformes               | 96,16                      | 1.153,92                 |
| <b>Subtotal</b>         | <b>158.897,35</b>          | <b>1.906.768,20</b>      |
| Imprevistos 5%          | 7944,8675                  | 95338,41                 |
| <b>TOTAL</b>            | <b>166.842,22</b>          | <b>2.002.106,61</b>      |

Fuente: Cuadros 65, 67, 69, 71, 73, 75, 77, 79, 81, 83, 85, 87

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

#### Inversión total del proyecto

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

### Cuadro 90

#### Inversión total

| <b>Especificación</b> | <b>Valor Total</b> | <b>Porcentaje %</b> |
|-----------------------|--------------------|---------------------|
| Activo Fijo           | 45.938,91          | 21,46               |
| Activo Diferido       | 1.302,00           | 0,61                |
| Activo Circulante     | 166.842,22         | 77,93               |
| <b>TOTAL</b>          | <b>214.083,12</b>  | <b>100,00</b>       |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

## **Financiamiento de la Inversión**

Una vez determinado los montos correspondientes a las inversiones fijas, diferidas y el capital de trabajo y, en consecuencia a la inversión total del proyecto, se requerirá analizar la manera de financiamiento.

Para la puesta en marcha del proyecto se buscara dos fuentes de inversión una fuente interna y externa.

### **Fuentes de financiamiento**

**Fuente interna – capital propio:** El 69.64% del total de la inversión que corresponde a 149.083,12 dólares de los Estados Unidos de América, serán financiados con aportaciones de los socios.

**Fuente externa capital ajeno:** El crédito que mantendrá el proyecto será con el BanEcuador el mismo que se constituirá en el 30.36% que corresponde a 65.000,00 dólares de los Estados Unidos de América, A 10 años plazo al 11.18% del interés anual con el objeto de financiar la adquisición de: maquinaria, materia prima básicamente parte de las adecuaciones de oficinas y para la obtención de los diferentes permisos que son necesarios para la constitución de la empresa.

## Cuadro 91

### Financiamiento del proyecto

| Financiamiento | Porcentaje %  | Valor             |
|----------------|---------------|-------------------|
| Fuente Externa | 30,36         | 65.000,00         |
| Fuente Interna | 69,64         | 149.083,12        |
| <b>TOTAL</b>   | <b>100,00</b> | <b>214.083,12</b> |

Fuente: Cuadro 90

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Amortización

La amortización es un procedimiento utilizado para distribuir los costos de los activos fijos en tangibles durante el tiempo en el cual van a derivarse los beneficios.

**Cuadro 92**  
**Cuadro de amortización**

**Monto del préstamo:** 65.000,00

**Tasa de interés:** 11.18

| Año | Semestre | Saldo Inicial | Amortiz. | Interés  | Dividendo Semestral | Dividendo Anual | Saldo Final | Interés  |
|-----|----------|---------------|----------|----------|---------------------|-----------------|-------------|----------|
| 1   | 1        | 65.000,00     | 3.250,00 | 3.633,50 | 6.883,50            | 13.585,33       | 61.750,00   | 7.085,33 |
|     | 2        | 61.750,00     | 3.250,00 | 3.451,83 | 6.701,83            |                 | 58.500,00   |          |
| 2   | 1        | 58.500,00     | 3.250,00 | 3.270,15 | 6.520,15            | 12.858,63       | 55.250,00   | 6.358,63 |
|     | 2        | 55.250,00     | 3.250,00 | 3.088,48 | 6.338,48            |                 | 52.000,00   |          |
| 3   | 1        | 52.000,00     | 3.250,00 | 2.906,80 | 6.156,80            | 12.131,93       | 48.750,00   | 5.631,93 |
|     | 2        | 48.750,00     | 3.250,00 | 2.725,13 | 5.975,13            |                 | 45.500,00   |          |
| 4   | 1        | 45.500,00     | 3.250,00 | 2.543,45 | 5.793,45            | 11.405,23       | 42.250,00   | 4.905,23 |
|     | 2        | 42.250,00     | 3.250,00 | 2.361,78 | 5.611,78            |                 | 39.000,00   |          |
| 5   | 1        | 39.000,00     | 3.250,00 | 2.180,10 | 5.430,10            | 10.678,53       | 35.750,00   | 4.178,53 |
|     | 2        | 35.750,00     | 3.250,00 | 1.998,43 | 5.248,43            |                 | 32.500,00   |          |
| 6   | 1        | 32.500,00     | 3.250,00 | 1.816,75 | 5.066,75            | 9.951,83        | 29.250,00   | 3.451,83 |
|     | 2        | 29.250,00     | 3.250,00 | 1.635,08 | 4.885,08            |                 | 26.000,00   |          |
| 7   | 1        | 26.000,00     | 3.250,00 | 1.453,40 | 4.703,40            | 9.225,13        | 22.750,00   | 2.725,13 |
|     | 2        | 22.750,00     | 3.250,00 | 1.271,73 | 4.521,73            |                 | 19.500,00   |          |
| 8   | 1        | 19.500,00     | 3.250,00 | 1.090,05 | 4.340,05            | 8.498,43        | 16.250,00   | 1.998,43 |
|     | 2        | 16.250,00     | 3.250,00 | 908,38   | 4.158,38            |                 | 13.000,00   |          |
| 9   | 1        | 13.000,00     | 3.250,00 | 726,70   | 3.976,70            | 7.771,73        | 9.750,00    | 1.271,73 |
|     | 2        | 9.750,00      | 3.250,00 | 545,03   | 3.795,03            |                 | 6.500,00    |          |
| 10  | 1        | 6.500,00      | 3.250,00 | 363,35   | 3.613,35            | 7.045,03        | 3.250,00    | 545,03   |
|     | 2        | 3.250,00      | 3.250,00 | 181,68   | 3.431,68            |                 | 0,00        |          |

**Fuente:** BanEcuador

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

## **Presupuesto de costos e ingresos**

### **Presupuesto de costos**

Para calcular y presentar los costos de producción y operación del proyecto, se empieza desglosando en rubros parciales agrupándolos en función de su evaluación, la técnica a utilizarse es trabajar a lo largo de la vida útil del proyecto. En todo proyecto es fundamental conocer cuánto va a costar elaborar el producto y que ingreso se tendrá lo que es clave para la creación de una empresa.

La estimación de los costos para los diez años del proyecto constituye aspectos básicos para la realización del mismo; aquí se determina la rentabilidad del proyecto así como la valoración de los desembolsos del mismo.

Al iniciar el funcionamiento de la empresa se incurre en algunos gastos, los mismos que están basados en los precios del mercado y también están dados por la inflación, que para este proyecto se ha considerado el 3.38% del año 2015 (Banco Central del Ecuador).

### Cuadro 93

#### Presupuesto de costos para los 10 años de vida útil del proyecto

| RUBROS                               | AÑO 1               | AÑO 2               | AÑO 3               | AÑO 4               | AÑO 5               | AÑO 6               | AÑO 7               | AÑO 8               | AÑO 9               | AÑO 10              |
|--------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>           |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| <b>COSTO PRIMO</b>                   |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Materia Prima Directa                | 1.718.011,50        | 1.776.080,29        | 1.836.111,80        | 1.898.172,38        | 1.962.330,61        | 2.028.657,38        | 2.097.226,00        | 2.168.112,24        | 2.241.394,43        | 2.317.153,57        |
| Mano de Obra Directa                 | 31.373,16           | 32.433,57           | 33.529,83           | 34.663,14           | 35.834,75           | 37.045,96           | 38.298,12           | 39.592,59           | 40.930,82           | 42.314,29           |
| <b>Total Costo Primo</b>             | <b>1.749.384,66</b> | <b>1.808.513,86</b> | <b>1.869.641,63</b> | <b>1.932.835,52</b> | <b>1.998.165,36</b> | <b>2.065.703,35</b> | <b>2.135.524,12</b> | <b>2.207.704,84</b> | <b>2.282.325,26</b> | <b>2.359.467,85</b> |
| <b>GASTOS DE FABRICACIÓN</b>         |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Materia Prima Indirecta              | 122.400,00          | 126.537,12          | 130.814,07          | 135.235,59          | 139.806,55          | 144.532,01          | 149.417,20          | 154.467,50          | 159.688,50          | 165.085,97          |
| Mano de Obra Indirecta               | 5.900,52            | 6.099,96            | 6.306,14            | 6.519,28            | 6.739,64            | 6.967,44            | 7.202,93            | 7.446,39            | 7.698,08            | 7.958,28            |
| Materiales de Aseo                   | 178,73              | 184,77              | 191,02              | 197,47              | 204,15              | 211,05              | 218,18              | 225,56              | 233,18              | 241,06              |
| Depreciación de Maquinaria y Equipo  | 1.075,50            | 1.075,50            | 1.075,50            | 1.075,50            | 1.075,50            | 1.075,50            | 1.075,50            | 1.075,50            | 1.075,50            | 1.075,50            |
| Depreciación de Vehículo             | 3.370,61            | 3.370,61            | 3.370,61            | 3.370,61            | 3.370,61            | 3.980,08            | 3.980,08            | 3.980,08            | 3.980,08            | 3.980,08            |
| Amortización del Activo Diferido     | 130,20              | 130,20              | 130,20              | 130,20              | 130,20              | 130,20              | 130,20              | 130,20              | 130,20              | 130,20              |
| Combustible                          | 396,00              | 409,38              | 423,22              | 437,53              | 452,32              | 467,60              | 483,41              | 499,75              | 516,64              | 534,10              |
| <b>Subtotal</b>                      | <b>133.451,56</b>   | <b>137.807,55</b>   | <b>142.310,76</b>   | <b>146.966,19</b>   | <b>151.778,97</b>   | <b>157.363,88</b>   | <b>162.507,50</b>   | <b>167.824,97</b>   | <b>173.322,18</b>   | <b>179.005,19</b>   |
| Imprevistos 5%                       | 6.672,58            | 6.890,38            | 7.115,54            | 7.348,31            | 7.588,95            | 7.868,19            | 8.125,37            | 8.391,25            | 8.666,11            | 8.950,26            |
| <b>Total Costo de Fabricación</b>    | <b>140.124,14</b>   | <b>144.697,93</b>   | <b>149.426,30</b>   | <b>154.314,50</b>   | <b>159.367,91</b>   | <b>165.232,07</b>   | <b>170.632,87</b>   | <b>176.216,22</b>   | <b>181.988,29</b>   | <b>187.955,45</b>   |
| <b>TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN</b>     | <b>1.889.508,80</b> | <b>1.953.211,79</b> | <b>2.019.067,93</b> | <b>2.087.150,01</b> | <b>2.157.533,27</b> | <b>2.230.935,42</b> | <b>2.306.156,99</b> | <b>2.383.921,06</b> | <b>2.464.313,55</b> | <b>2.547.423,30</b> |
| <b>COSTO DE OPERACIÓN</b>            |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| <b>GASTOS DE ADM. Y VENTAS</b>       |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Sueldo Personal Adm. Y de Ventas     | 19.728,72           | 20.395,55           | 21.084,92           | 21.797,59           | 22.534,35           | 23.296,01           | 24.083,42           | 24.897,43           | 25.738,97           | 26.608,95           |
| Servicios Básicos                    | 775,80              | 802,02              | 829,13              | 857,15              | 886,13              | 916,08              | 947,04              | 979,05              | 1.012,14            | 1.046,35            |
| Útiles de Oficina                    | 654,55              | 676,67              | 699,55              | 723,19              | 747,63              | 772,90              | 799,03              | 826,04              | 853,96              | 882,82              |
| Depreciación Muebles y Enseres       | 162,45              | 162,45              | 162,45              | 162,45              | 162,45              | 162,45              | 162,45              | 162,45              | 162,45              | 162,45              |
| Depreciación Equipo de Oficina       | 47,70               | 47,70               | 47,70               | 47,70               | 47,70               | 47,70               | 47,70               | 47,70               | 47,70               | 47,70               |
| Depreciación Equipo de Comp.         | 804,48              | 804,48              | 804,48              | 888,85              | 888,85              | 888,85              | 982,06              | 982,06              | 982,06              | 1.085,04            |
| Uniformes                            | 585,00              | 604,77              | 625,21              | 646,35              | 668,19              | 690,78              | 714,13              | 738,26              | 763,22              | 789,01              |
| Arriendo                             | 2.640,00            | 2.729,23            | 2.821,48            | 2.916,85            | 3.015,44            | 3.117,36            | 3.222,72            | 3.331,65            | 3.444,26            | 3.560,68            |
| Publicidad                           | 960,00              | 992,45              | 1.025,99            | 1.060,67            | 1.096,52            | 1.133,58            | 1.171,90            | 1.211,51            | 1.252,46            | 1.294,79            |
| <b>Subtotal</b>                      | <b>26.358,70</b>    | <b>27.215,33</b>    | <b>28.100,92</b>    | <b>29.100,80</b>    | <b>30.047,26</b>    | <b>31.025,71</b>    | <b>32.130,44</b>    | <b>33.176,15</b>    | <b>34.257,21</b>    | <b>35.477,79</b>    |
| Imprevistos 5%                       | 1.317,94            | 1.360,77            | 1.405,05            | 1.455,04            | 1.502,36            | 1.551,29            | 1.606,52            | 1.658,81            | 1.712,86            | 1.773,89            |
| <b>Total Gastos de Adm. y Ventas</b> | <b>27.676,64</b>    | <b>28.576,10</b>    | <b>29.505,96</b>    | <b>30.555,84</b>    | <b>31.549,62</b>    | <b>32.576,99</b>    | <b>33.736,96</b>    | <b>34.834,96</b>    | <b>35.970,07</b>    | <b>37.251,68</b>    |
| <b>GASTOS FINANCIEROS</b>            |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Interés del Préstamo                 | 7.085,33            | 6.358,63            | 5.631,93            | 4.905,23            | 4.178,53            | 3.451,83            | 2.725,13            | 1.998,43            | 1.271,73            | 545,03              |
| <b>Tota Gastos Financieros</b>       | <b>7.085,33</b>     | <b>6.358,63</b>     | <b>5.631,93</b>     | <b>4.905,23</b>     | <b>4.178,53</b>     | <b>3.451,83</b>     | <b>2.725,13</b>     | <b>1.998,43</b>     | <b>1.271,73</b>     | <b>545,03</b>       |
| <b>TOTAL COSTO DE OPERACIÓN</b>      | <b>34.761,96</b>    | <b>34.934,73</b>    | <b>35.137,89</b>    | <b>35.461,06</b>    | <b>35.728,14</b>    | <b>36.028,82</b>    | <b>36.462,09</b>    | <b>36.833,39</b>    | <b>37.241,80</b>    | <b>37.796,71</b>    |
| <b>COSTO TOTAL</b>                   | <b>1.924.270,77</b> | <b>1.988.146,51</b> | <b>2.054.205,82</b> | <b>2.122.611,08</b> | <b>2.193.261,42</b> | <b>2.266.964,24</b> | <b>2.342.619,08</b> | <b>2.420.754,44</b> | <b>2.501.555,34</b> | <b>2.585.220,01</b> |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

## Ingresos Totales

Es el producto de la venta de embutidos de tilapia, se ha determinado un costo global de los servicios ya que se utilizan los mismos componentes tecnológicos y humanos en los procesos de producción, y su precio en el mercado también es similar.

Se ha establecido un margen de utilidad del 12%, con lo cual se pudo establecer que cada embutido de tilapia de 500 gr., estará en un promedio de 2.64 dólares de los cuales se pretende producir 816.000 libras al año con unos ingresos promedios de 2.155.183,26 dólares.

**Cuadro 94**  
**Ingresos totales**

| Años | Costos Totales | Unidades Producidas | Costo Unitario | Margen de Utilidad 12% | P.V.P Promedio | Ventas Totales |
|------|----------------|---------------------|----------------|------------------------|----------------|----------------|
| 1    | 1.924.270,77   | 816.000             | 2,36           | 0,28                   | 2,64           | 2.155.183,26   |
| 2    | 1.988.146,51   | 836.400             | 2,38           | 0,29                   | 2,66           | 2.226.724,09   |
| 3    | 2.054.205,82   | 856.800             | 2,40           | 0,29                   | 2,69           | 2.300.710,52   |
| 4    | 2.122.611,08   | 877.200             | 2,42           | 0,29                   | 2,71           | 2.377.324,40   |
| 5    | 2.193.261,42   | 897.600             | 2,44           | 0,29                   | 2,74           | 2.456.452,79   |
| 6    | 2.266.964,24   | 918.000             | 2,47           | 0,30                   | 2,77           | 2.538.999,95   |
| 7    | 2.342.619,08   | 938.400             | 2,50           | 0,30                   | 2,80           | 2.623.733,37   |
| 8    | 2.420.754,44   | 958.800             | 2,52           | 0,30                   | 2,83           | 2.711.244,98   |
| 9    | 2.501.555,34   | 979.200             | 2,55           | 0,31                   | 2,86           | 2.801.741,98   |
| 10   | 2.585.220,01   | 999.600             | 2,59           | 0,31                   | 2,90           | 2.895.446,41   |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

## **Clasificación de los costos**

Los costos se clasifican en costos fijos y variables como se demuestra a continuación:

### **Costos Fijos**

Está representado por los gastos que incurre la empresa por el solo hecho de existir. Es un gasto que se incurre así no produzca la empresa y normalmente dentro de estos gastos están los administrativos entre otros que generalmente sirven para realizar las operaciones no productivas.

### **Costos Variables**

Los costos variables por su parte están representados por todos los componentes del costo total a excepción del costo fijo, es decir, los costos que están íntimamente relacionados con la capacidad productiva,

**Cuadro 95**  
**Costos fijos y variables del proyecto**

| RUBROS                               | AÑO 1               |                     | AÑO 2               |                     | AÑO 3               |                     | AÑO 4               |                     | AÑO 5               |                     |
|--------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                                      | Costo Fijo          | Costo Varia.        |
| <b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>           |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| <b>COSTO PRIMO</b>                   |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Materia Prima Directa                |                     | 1.718.011,50        |                     | 1.776.080,29        |                     | 1.836.111,80        |                     | 1.898.172,38        |                     | 1.962.330,61        |
| Mano de Obra Directa                 |                     | 31.373,16           |                     | 32.433,57           |                     | 33.529,83           |                     | 34.663,14           |                     | 35.834,75           |
| <b>Total Costo Primo</b>             |                     | <b>1.749.384,66</b> |                     | <b>1.808.513,86</b> |                     | <b>1.869.641,63</b> |                     | <b>1.932.835,52</b> |                     | <b>1.998.165,36</b> |
| <b>GASTOS DE FABRICACIÓN</b>         |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Materia Prima Indirecta              |                     | 122.400,00          |                     | 126.537,12          |                     | 130.814,07          |                     | 135.235,59          |                     | 139.806,55          |
| Mano de Obra Indirecta               | 5.900,52            |                     | 6.099,96            |                     | 6.306,14            |                     | 6.519,28            |                     | 6.739,64            |                     |
| Materiales de Aseo                   | 178,73              |                     | 184,77              |                     | 191,02              |                     | 197,47              |                     | 204,15              |                     |
| Depreciación de Maquinaria y Equipo  | 1.075,50            |                     | 1.075,50            |                     | 1.075,50            |                     | 1.075,50            |                     | 1.075,50            |                     |
| Depreciación de Vehículo             | 3.370,61            |                     | 3.370,61            |                     | 3.370,61            |                     | 3.370,61            |                     | 3.370,61            |                     |
| Amortización del Activo Diferido     | 130,20              |                     | 130,20              |                     | 130,20              |                     | 130,20              |                     | 130,20              |                     |
| Combustible                          | 396,00              |                     | 409,38              |                     | 423,22              |                     | 437,53              |                     | 452,32              |                     |
| <b>Subtotal</b>                      | <b>11.051,56</b>    | <b>122.400,00</b>   | <b>11.270,43</b>    | <b>126.537,12</b>   | <b>11.496,69</b>    | <b>130.814,07</b>   | <b>11.730,60</b>    | <b>135.235,59</b>   | <b>11.972,41</b>    | <b>139.806,55</b>   |
| Imprevistos 5%                       | 552,58              | 6.120,00            | 563,52              | 6.326,86            | 574,83              | 6.540,70            | 586,53              | 6.761,78            | 598,62              | 6.990,33            |
| <b>Total Costo de Fabricación</b>    | <b>11.604,14</b>    | <b>128.520,00</b>   | <b>11.833,95</b>    | <b>132.863,98</b>   | <b>12.071,52</b>    | <b>137.354,78</b>   | <b>12.317,13</b>    | <b>141.997,37</b>   | <b>12.571,03</b>    | <b>146.796,88</b>   |
| <b>COSTO DE OPERACIÓN</b>            |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| <b>GASTOS DE ADM. Y VENTAS</b>       |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Sueldo Personal Adm. Y de Ventas     | 19.728,72           |                     | 20.395,55           |                     | 21.084,92           |                     | 21.797,59           |                     | 22.534,35           |                     |
| Servicios Básicos                    | 775,80              |                     | 802,02              |                     | 829,13              |                     | 857,15              |                     | 886,13              |                     |
| Útiles de Oficina                    | 654,55              |                     | 676,67              |                     | 699,55              |                     | 723,19              |                     | 747,63              |                     |
| Depreciación Muebles y Enseres       | 162,45              |                     | 162,45              |                     | 162,45              |                     | 162,45              |                     | 162,45              |                     |
| Depreciación Equipo de Oficina       | 47,70               |                     | 47,70               |                     | 47,70               |                     | 47,70               |                     | 47,70               |                     |
| Depreciación Equipo de Comp.         | 804,48              |                     | 804,48              |                     | 804,48              |                     | 888,85              |                     | 888,85              |                     |
| Uniformes                            | 585,00              |                     | 604,77              |                     | 625,21              |                     | 646,35              |                     | 668,19              |                     |
| Arriendo                             | 2.640,00            |                     | 2.729,23            |                     | 2.821,48            |                     | 2.916,85            |                     | 3.015,44            |                     |
| Publicidad                           | 960,00              |                     | 992,45              |                     | 1.025,99            |                     | 1.060,67            |                     | 1.096,52            |                     |
| <b>Subtotal</b>                      | <b>26.358,70</b>    |                     | <b>27.215,33</b>    |                     | <b>28.100,92</b>    |                     | <b>29.100,80</b>    |                     | <b>30.047,26</b>    |                     |
| Imprevistos 5%                       | 1.317,94            |                     | 1.360,77            |                     | 1.405,05            |                     | 1.455,04            |                     | 1.502,36            |                     |
| <b>Total Gastos de Adm. y Ventas</b> | <b>27.676,64</b>    |                     | <b>28.576,10</b>    |                     | <b>29.505,96</b>    |                     | <b>30.555,84</b>    |                     | <b>31.549,62</b>    |                     |
| <b>GASTOS FINANCIEROS</b>            |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Interés del Prestamo                 | 7.085,33            |                     | 6.358,63            |                     | 5.631,93            |                     | 4.905,23            |                     | 4.178,53            |                     |
| <b>Tota Gastos Financieros</b>       | <b>7.085,33</b>     |                     | <b>6.358,63</b>     |                     | <b>5.631,93</b>     |                     | <b>4.905,23</b>     |                     | <b>4.178,53</b>     |                     |
| <b>TOTAL COSTO DE OPERACIÓN</b>      | <b>46.366,11</b>    | <b>1.877.904,66</b> | <b>46.768,68</b>    | <b>1.941.377,84</b> | <b>47.209,41</b>    | <b>2.006.996,41</b> | <b>47.778,19</b>    | <b>2.074.832,89</b> | <b>48.299,18</b>    | <b>2.144.962,24</b> |
| <b>COSTO TOTAL</b>                   | <b>1.924.270,77</b> |                     | <b>1.988.146,51</b> |                     | <b>2.054.205,82</b> |                     | <b>2.122.611,08</b> |                     | <b>2.193.261,42</b> |                     |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

**Cuadro 96**  
**Costos fijos y variables del proyecto**

| RUBROS                               | AÑO 1               |                     | AÑO 2               |                     | AÑO 3               |                     | AÑO 4               |                     | AÑO 5               |                     |
|--------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                                      | Costo Fijo          | Costo Varia.        |
| <b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>           |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| <b>COSTO PRIMO</b>                   |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Materia Prima Directa                |                     | 2.028.657,38        |                     | 2.097.226,00        |                     | 2.168.112,24        |                     | 2.241.394,43        |                     | 2.317.153,57        |
| Mano de Obra Directa                 |                     | 37.045,96           |                     | 38.298,12           |                     | 39.592,59           |                     | 40.930,82           |                     | 42.314,29           |
| <b>Total Costo Primo</b>             |                     | <b>2.065.703,35</b> |                     | <b>2.135.524,12</b> |                     | <b>2.207.704,84</b> |                     | <b>2.282.325,26</b> |                     | <b>2.359.467,85</b> |
| <b>GASTOS DE FABRICACIÓN</b>         |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Materia Prima Indirecta              |                     | 144.532,01          |                     | 149.417,20          |                     | 154.467,50          |                     | 159.688,50          |                     | 165.085,97          |
| Mano de Obra Indirecta               | 6.967,44            |                     | 7.202,93            |                     | 7.446,39            |                     | 7.698,08            |                     | 7.958,28            |                     |
| Materiales de Aseo                   | 211,05              |                     | 218,18              |                     | 225,56              |                     | 233,18              |                     | 241,06              |                     |
| Depreciación de Maquinaria y Equipo  | 1.075,50            |                     | 1.075,50            |                     | 1.075,50            |                     | 1.075,50            |                     | 1.075,50            |                     |
| Depreciación de Vehículo             | 3.980,08            |                     | 3.980,08            |                     | 3.980,08            |                     | 3.980,08            |                     | 3.980,08            |                     |
| Amortización del Activo Diferido     | 130,20              |                     | 130,20              |                     | 130,20              |                     | 130,20              |                     | 130,20              |                     |
| Combustible                          | 467,60              |                     | 483,41              |                     | 499,75              |                     | 516,64              |                     | 534,10              |                     |
| <b>Subtotal</b>                      | <b>12.831,86</b>    | <b>144.532,01</b>   | <b>13.090,30</b>    | <b>149.417,20</b>   | <b>13.357,48</b>    | <b>154.467,50</b>   | <b>13.633,68</b>    | <b>159.688,50</b>   | <b>13.919,22</b>    | <b>165.085,97</b>   |
| Imprevistos 5%                       | 641,59              | 7.226,60            | 654,52              | 7.470,86            | 667,87              | 7.723,37            | 681,68              | 7.984,42            | 695,96              | 8.254,30            |
| <b>Total Costo de Fabricación</b>    | <b>13.473,46</b>    | <b>151.758,62</b>   | <b>13.744,82</b>    | <b>156.888,06</b>   | <b>14.025,35</b>    | <b>162.190,87</b>   | <b>14.315,36</b>    | <b>167.672,92</b>   | <b>14.615,18</b>    | <b>173.340,27</b>   |
| <b>COSTO DE OPERACIÓN</b>            |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| <b>GASTOS DE ADM. Y VENTAS</b>       |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Sueldo Personal Adm. Y de Ventas     | 23.296,01           |                     | 24.083,42           |                     | 24.897,43           |                     | 25.738,97           |                     | 26.608,95           |                     |
| Servicios Básicos                    | 916,08              |                     | 947,04              |                     | 979,05              |                     | 1.012,14            |                     | 1.046,35            |                     |
| Útiles de Oficina                    | 772,90              |                     | 799,03              |                     | 826,04              |                     | 853,96              |                     | 882,82              |                     |
| Depreciación Muebles y Enseres       | 162,45              |                     | 162,45              |                     | 162,45              |                     | 162,45              |                     | 162,45              |                     |
| Depreciación Equipo de Oficina       | 47,70               |                     | 47,70               |                     | 47,70               |                     | 47,70               |                     | 47,70               |                     |
| Depreciación Equipo de Comp.         | 888,85              |                     | 982,06              |                     | 982,06              |                     | 982,06              |                     | 1.085,04            |                     |
| Uniformes                            | 690,78              |                     | 714,13              |                     | 738,26              |                     | 763,22              |                     | 789,01              |                     |
| Arriendo                             | 3.117,36            |                     | 3.222,72            |                     | 3.331,65            |                     | 3.444,26            |                     | 3.560,68            |                     |
| Publicidad                           | 1.133,58            |                     | 1.171,90            |                     | 1.211,51            |                     | 1.252,46            |                     | 1.294,79            |                     |
| <b>Subtotal</b>                      | <b>31.025,71</b>    |                     | <b>32.130,44</b>    |                     | <b>33.176,15</b>    |                     | <b>34.257,21</b>    |                     | <b>35.477,79</b>    |                     |
| Imprevistos 5%                       | 1.551,29            |                     | 1.606,52            |                     | 1.658,81            |                     | 1.712,86            |                     | 1.773,89            |                     |
| <b>Total Gastos de Adm. y Ventas</b> | <b>32.576,99</b>    |                     | <b>33.736,96</b>    |                     | <b>34.834,96</b>    |                     | <b>35.970,07</b>    |                     | <b>37.251,68</b>    |                     |
| <b>GASTOS FINANCIEROS</b>            |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Interés del Prestamo                 | 3.451,83            |                     | 2.725,13            |                     | 1.998,43            |                     | 1.271,73            |                     | 545,03              |                     |
| <b>Tota Gastos Financieros</b>       | <b>3.451,83</b>     |                     | <b>2.725,13</b>     |                     | <b>1.998,43</b>     |                     | <b>1.271,73</b>     |                     | <b>545,03</b>       |                     |
| <b>TOTAL COSTO DE OPERACIÓN</b>      | <b>49.502,28</b>    | <b>2.217.461,96</b> | <b>50.206,91</b>    | <b>2.292.412,18</b> | <b>50.858,74</b>    | <b>2.369.895,71</b> | <b>51.557,16</b>    | <b>2.449.998,18</b> | <b>52.411,89</b>    | <b>2.532.808,12</b> |
| <b>COSTO TOTAL</b>                   | <b>2.266.964,24</b> |                     | <b>2.342.619,08</b> |                     | <b>2.420.754,44</b> |                     | <b>2.501.555,34</b> |                     | <b>2.585.220,01</b> |                     |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

### Cuadro 97

#### Estado de pérdidas y ganancias

| RUBROS                               | AÑO 1             | AÑO 2             | AÑO 3             | AÑO 4             | AÑO 5             | AÑO 6             | AÑO 7             | AÑO 8             | AÑO 9             | AÑO 10            |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Ventas                               | 2.155.183,26      | 2.226.724,09      | 2.300.710,52      | 2.377.324,40      | 2.456.452,79      | 2.538.999,95      | 2.623.733,37      | 2.711.244,98      | 2.801.741,98      | 2.895.446,41      |
| (-) Costos totales                   | 1.924.270,77      | 1.988.146,51      | 2.054.205,82      | 2.122.611,08      | 2.193.261,42      | 2.266.964,24      | 2.342.619,08      | 2.420.754,44      | 2.501.555,34      | 2.585.220,01      |
| <b>(=) Utilidad bruta</b>            | <b>230.912,49</b> | <b>238.577,58</b> | <b>246.504,70</b> | <b>254.713,33</b> | <b>263.191,37</b> | <b>272.035,71</b> | <b>281.114,29</b> | <b>290.490,53</b> | <b>300.186,64</b> | <b>310.226,40</b> |
| (-) 15% Participación a trabajadores | 34.636,87         | 35.786,64         | 36.975,70         | 38.207,00         | 39.478,71         | 40.805,36         | 42.167,14         | 43.573,58         | 45.028,00         | 46.533,96         |
| (=) Utilidad - antes impuesto        | 196.275,62        | 202.790,94        | 209.528,99        | 216.506,33        | 223.712,66        | 231.230,35        | 238.947,15        | 246.916,95        | 255.158,65        | 263.692,44        |
| (-) 22% Impuesto renta               | 43.180,64         | 44.614,01         | 46.096,38         | 47.631,39         | 49.216,79         | 50.870,68         | 52.568,37         | 54.321,73         | 56.134,90         | 58.012,34         |
| (=) Utilidad - antes reserva         | 153.094,98        | 158.176,94        | 163.432,62        | 168.874,94        | 174.495,88        | 180.359,67        | 186.378,77        | 192.595,22        | 199.023,74        | 205.680,10        |
| (-) 10% Reserva legal                | 15.309,50         | 15.817,69         | 16.343,26         | 16.887,49         | 17.449,59         | 18.035,97         | 18.637,88         | 19.259,52         | 19.902,37         | 20.568,01         |
| <b>(=) Utilidad líquida</b>          | <b>137.785,48</b> | <b>142.359,24</b> | <b>147.089,35</b> | <b>151.987,44</b> | <b>157.046,29</b> | <b>162.323,71</b> | <b>167.740,90</b> | <b>173.335,70</b> | <b>179.121,37</b> | <b>185.112,09</b> |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

## Punto de Equilibrio

Con el punto de equilibrio hacemos referencia al nivel de ventas donde los costos fijos y variables se encuentran cubiertos. Cuando el punto de equilibrio es igual a cero la empresa no pierde pero tampoco tiene ganancias, por lo tanto, una empresa logra cubrir sus costos. Al incrementar sus ventas, logrará ubicarse por encima del punto de equilibrio y obteniendo ganancias, al contrario una caída de sus ventas desde el punto de equilibrio generará pérdidas.

En el presente trabajo utilizaré el método matemático y el método gráfico

### Calculo del punto de equilibrio para el primer año

#### Método matemático

- En función de Ventas

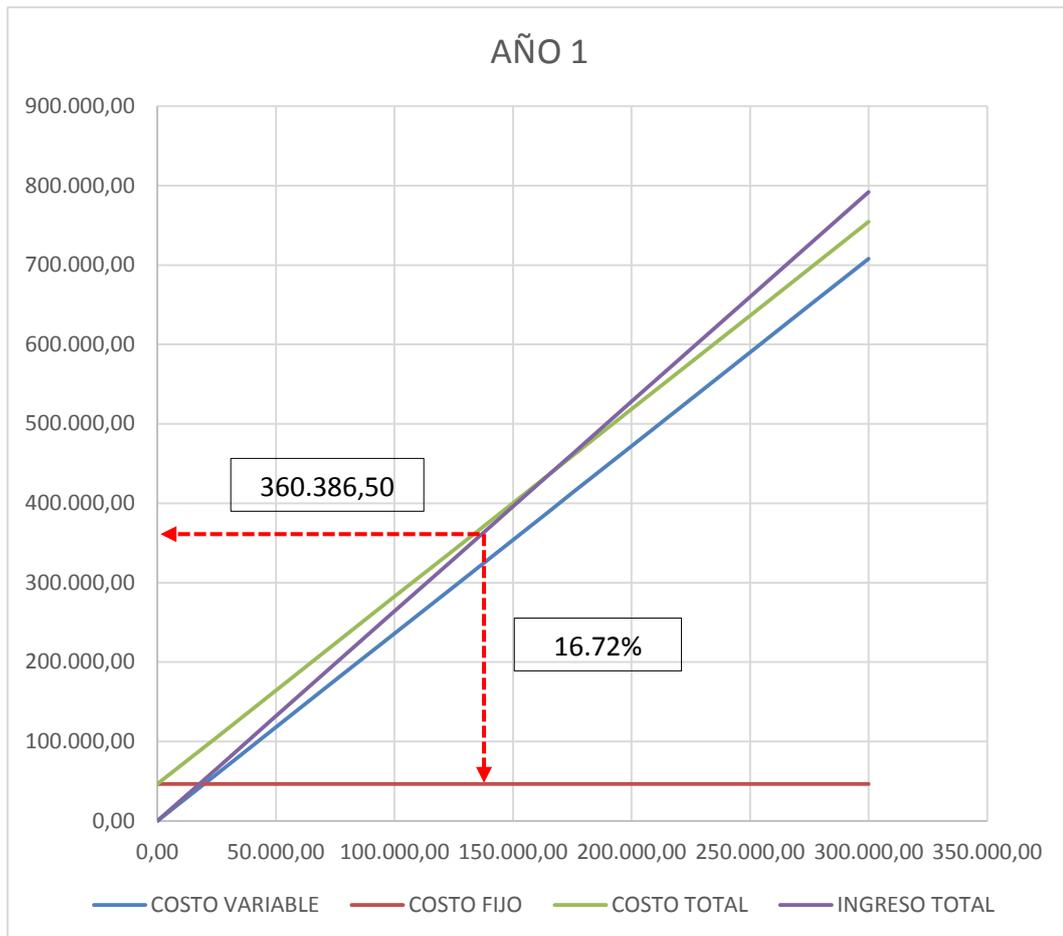
$$PE = \frac{COSTO FIJO TOTAL}{1 - \frac{COSTO VARIABLE}{VENTAS TOTALES}} = \frac{46.366,11}{1 - \frac{1.877.904,66}{2.155.183,26}} = 360.386,50$$

- En función de Capacidad Instalada

$$PE = \frac{COSTO FIJO}{Ventas\ totales - Costo\ variable} * 100 = \frac{46.366,11}{2.155.183,26 - 1.877.904,66} * 100 = 16.72\%$$

**Gráfico 29**

**Punto de equilibrio en función de las ventas y capacidad instalada  
primer año**



**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

**Análisis:** El punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja con una capacidad del 16.72% obteniendo una venta de 360.386,50 dólares. En este punto la empresa ni gana ni pierde.

## Calculo del punto de equilibrio para el quinto año

### Método matemático

- En función de Ventas

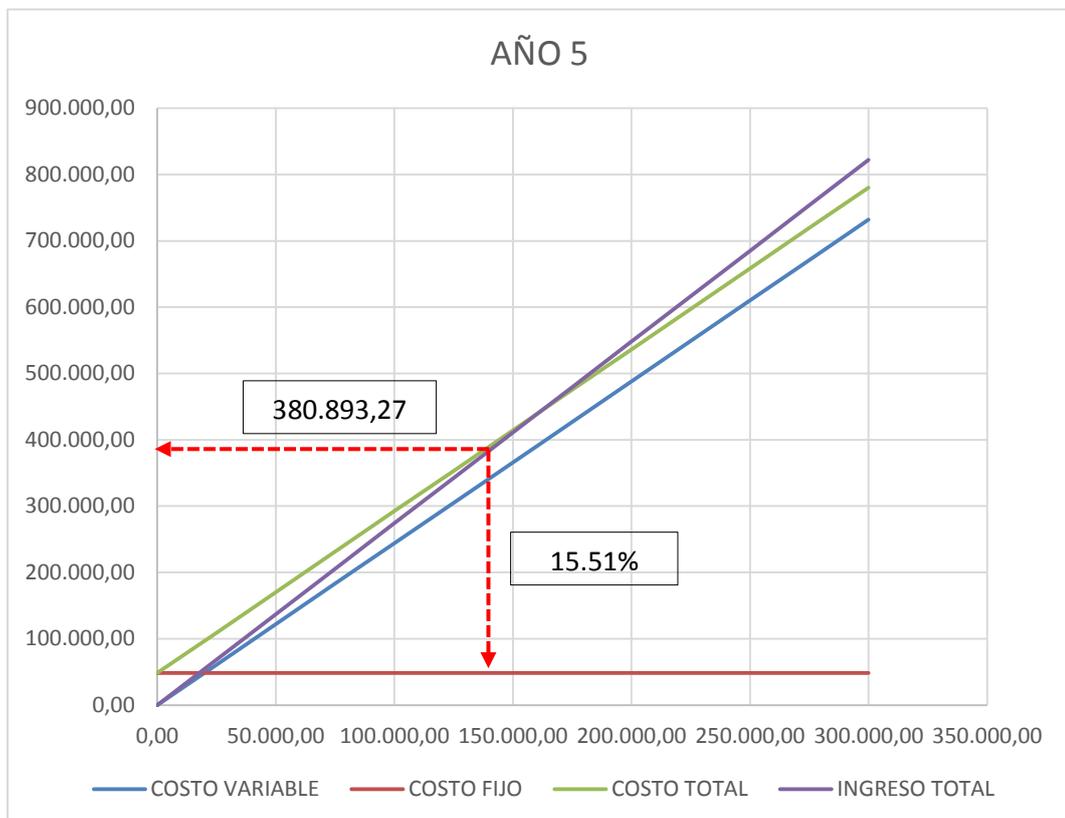
$$PE = \frac{COSTO FIJO TOTAL}{1 - \frac{COSTO VARIABLE}{VENTAS TOTALES}} = \frac{48.299,18}{1 - \frac{2.144.962,24}{2.456.452,79}} = 380.893,27$$

- En función de Capacidad Instalada

$$PE = \frac{COSTO FIJO}{Ventas\ totales - Costo\ variable} * 100 = \frac{48.299,18}{2.456.962,24 - 2.144.962,24} * 100 = 15.51\%$$

### Gráfico 30

#### Punto de equilibrio en función de las ventas y capacidad instalada quinto año



Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

**Análisis:** El punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja con una capacidad del 15.51% obteniendo una venta de 380.893,27 dólares. En este punto la empresa ni gana ni pierde.

### Calculo del punto de equilibrio para el décimo año

#### Método matemático

- En función de Ventas

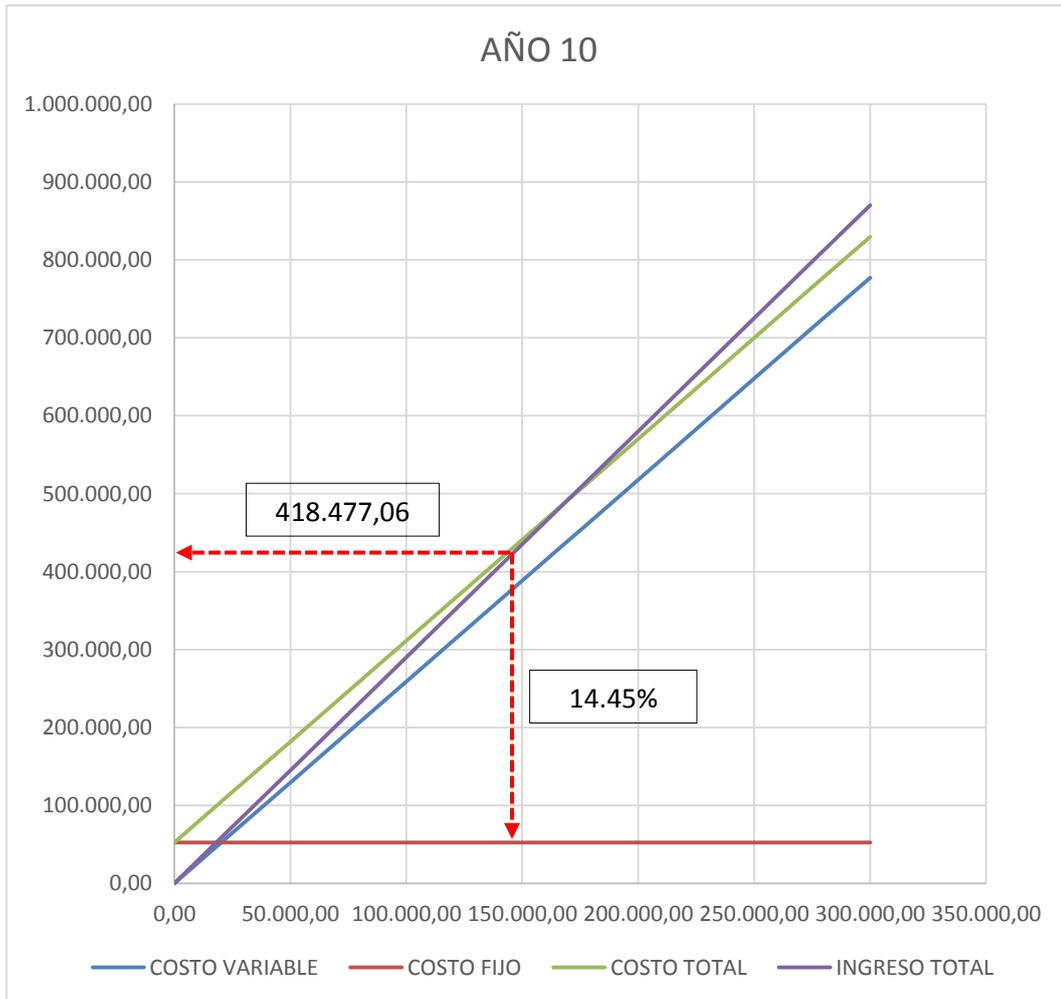
$$PE = \frac{COSTO FIJO TOTAL}{1 - \frac{COSTO VARIABLE}{VENTAS TOTALES}} = \frac{52.411,89}{1 - \frac{2.532.808,12}{2.895.446,41}} = 418.477,06$$

- En función de Capacidad Instalada

$$PE = \frac{COSTO FIJO}{Ventas totales - Costo variable} * 100 = \frac{52.411,89}{2.895.446,41 - 2.532.808,12} * 100 = 14.45\%$$

**Gráfico 31**

**Punto de equilibrio en función de las ventas y capacidad instalada  
décimo año**



**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

**Análisis:** El punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja con una capacidad del 14.45% obteniendo una venta de 418.477,06 dólares. En este punto la empresa ni gana ni pierde.

## **EVALUACIÓN FINANCIERA**

A través de este análisis los inversionistas pueden decidir si la factibilidad del proyecto es o no positiva. Esto es posible conocer combinando operaciones matemáticas con la finalidad de obtener coeficientes de evaluación basados en valores actuales de ingresos y gastos para proyectarlos.

Para realizar la evaluación financiera hay varios criterios, entre los que tenemos: Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), Relación Beneficio – Costo (RB/C), Periodo de Recuperación de Capital (PRC), Análisis de Sensibilidad (AS). El primer paso para poder realizar la evaluación financiera, es obtener el flujo de caja; en base a los resultados que este arroje, se calcularán y se aplicarán los criterios para evaluar el proyecto.

### **Flujo Neto de Caja**

Es uno de los elementos básicos en el estudio de un proyecto. Este Estado Financiero muestra el cambio en la situación financiera a través de efectivo y equivalente de efectivo de la empresa. El flujo de caja se obtiene de la diferencia entre ingresos y egresos totales de cada uno de los años de vida útil del proyecto.

**Cuadro 98**  
**Flujo de caja para los 10 años de vida útil**

| DENOMINACIÓN                         | AÑO 0             | AÑO 1               | AÑO 2               | AÑO 3               | AÑO 4               | AÑO 5               | AÑO 6               | AÑO 7               | AÑO 8               | AÑO 9               | AÑO 10              |
|--------------------------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>INGRESOS</b>                      |                   |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Ventas                               |                   | 2.155.183,26        | 2.226.724,09        | 2.300.710,52        | 2.377.324,40        | 2.456.452,79        | 2.538.999,95        | 2.623.733,37        | 2.711.244,98        | 2.801.741,98        | 2.895.446,41        |
| Valor residual                       |                   |                     |                     | 1.206,55            |                     | 4.213,27            | 1.333,07            |                     |                     | 1.472,87            | 5.784,69            |
| Capital externo                      | 65.000,00         |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Capital interno                      | 149,083,12        |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| <b>TOTAL INGRESOS</b>                | <b>65.000,00</b>  | <b>2.155.183,26</b> | <b>2.226.724,09</b> | <b>2.301.917,06</b> | <b>2.377.324,40</b> | <b>2.460.666,05</b> | <b>2.540.333,02</b> | <b>2.623.733,37</b> | <b>2.711.244,98</b> | <b>2.803.214,85</b> | <b>2.901.231,10</b> |
| <b>EGRESOS</b>                       |                   |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Activo fijo                          | 45.938,91         |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Activo diferido                      | 1.302,00          |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Activo circulante                    | 166.842,22        |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Reinversión                          |                   |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| <b>Costos Totales</b>                |                   | <b>1.924.270,77</b> | <b>1.988.146,51</b> | <b>2.054.205,82</b> | <b>2.122.611,08</b> | <b>2.193.261,42</b> | <b>2.266.964,24</b> | <b>2.342.619,08</b> | <b>2.420.754,44</b> | <b>2.501.555,34</b> | <b>2.585.220,01</b> |
| <b>TOTAL EGRESOS</b>                 | <b>214.083,12</b> | <b>1.924.270,77</b> | <b>1.988.146,51</b> | <b>2.054.205,82</b> | <b>2.122.611,08</b> | <b>2.193.261,42</b> | <b>2.266.964,24</b> | <b>2.342.619,08</b> | <b>2.420.754,44</b> | <b>2.501.555,34</b> | <b>2.585.220,01</b> |
| <b>Utilidad bruta</b>                |                   | <b>230.912,49</b>   | <b>238.577,58</b>   | <b>246.504,70</b>   | <b>254.713,33</b>   | <b>263.191,37</b>   | <b>272.035,71</b>   | <b>281.114,29</b>   | <b>290.490,53</b>   | <b>300.186,64</b>   | <b>310.226,40</b>   |
| (-) 15% Participación a trabajadores |                   | 34.636,87           | 35.786,64           | 36.975,70           | 38.207,00           | 39.478,71           | 40.805,36           | 42.167,14           | 43.573,58           | 45.028,00           | 46.533,96           |
| <b>(=) Utilidad - antes impuesto</b> |                   | <b>196.275,62</b>   | <b>202.790,94</b>   | <b>209.528,99</b>   | <b>216.506,33</b>   | <b>223.712,66</b>   | <b>231.230,35</b>   | <b>238.947,15</b>   | <b>246.916,95</b>   | <b>255.158,65</b>   | <b>263.692,44</b>   |
| (-) 22% Impuesto renta               |                   | 43.180,64           | 44.614,01           | 46.096,38           | 47.631,39           | 49.216,79           | 50.870,68           | 52.568,37           | 54.321,73           | 56.134,90           | 58.012,34           |
| <b>(=) Utilidad - antes reserva</b>  |                   | <b>153.094,98</b>   | <b>158.176,94</b>   | <b>163.432,62</b>   | <b>168.874,94</b>   | <b>174.495,88</b>   | <b>180.359,67</b>   | <b>186.378,77</b>   | <b>192.595,22</b>   | <b>199.023,74</b>   | <b>205.680,10</b>   |
| (+) Depreciación activo fijo         |                   | 5.460,74            | 5.460,74            | 5.460,74            | 5.784,69            | 5.784,69            | 5.784,69            | 5.784,69            | 5.784,69            | 5.784,69            | 5.784,69            |
| (+) Amortización activo diferido     |                   | 130,20              | 130,20              | 130,20              | 130,20              | 130,20              | 130,20              | 130,20              | 130,20              | 130,20              | 130,20              |
| <b>FLUJO NETO DE CAJA</b>            |                   | <b>158.685,92</b>   | <b>163.767,88</b>   | <b>169.023,56</b>   | <b>174.789,83</b>   | <b>180.410,77</b>   | <b>186.274,56</b>   | <b>192.293,66</b>   | <b>198.510,11</b>   | <b>204.938,63</b>   | <b>211.594,99</b>   |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

## Valor Actual Neto (V.A.N.)

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

Los criterios de decisión basados en el VAN son:

- Si el VAN es mayor que 1, el proyecto es conveniente financieramente.
- Si el VAN tiene un valor de 0, puede o no emprenderse en el proyecto.
- Si el VAN es negativo y menor que 1, el proyecto no es conveniente financieramente.

### Fuente: Flujo de caja

**VAN =** FLUJO DE CAJA – INVERSIÓN

**VAN =** 1.046.312,21 – 214.038,12

**VAN =** 832.229,09

$$FA = \frac{1}{(1+i)^n} = \frac{1}{(1+0.1118)^1} = 0.8994423457$$

**Cuadro 99**  
**Valor actual neto**

| Años                 | Flujo Neto | Tasa 11,18% | Flujo Neto          |
|----------------------|------------|-------------|---------------------|
|                      |            | Actualizada | Actualizado         |
| 0                    | 214.083,12 |             |                     |
| 1                    | 158.685,92 | 0,89944     | 142.728,84          |
| 2                    | 163.767,88 | 0,80900     | 132.487,64          |
| 3                    | 169.023,56 | 0,72765     | 122.989,27          |
| 4                    | 174.789,83 | 0,65448     | 114.395,64          |
| 5                    | 180.410,77 | 0,58866     | 106.201,12          |
| 6                    | 186.274,56 | 0,52947     | 98.626,48           |
| 7                    | 192.293,66 | 0,47623     | 91.575,29           |
| 8                    | 198.510,11 | 0,42834     | 85.029,43           |
| 9                    | 204.938,63 | 0,38527     | 78.955,76           |
| 10                   | 211.594,99 | 0,34652     | 73.322,74           |
| <b>Total</b>         |            |             | <b>1.046.312,21</b> |
| <b>(-) Inversión</b> |            |             | 214.083,12          |
| <b>(=) VAN</b>       |            |             | <b>832.229,09</b>   |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

**Análisis:** El VAN es positivo lo que se recomienda la ejecución del proyecto, ya que el inversionista acumulara \$ 832.229,09 en un periodo de 10 años una vez recuperada la inversión.

#### **Tasa Interna de Retorno (T.I.R.)**

Es la tasa que iguala el VAN a cero. La tasa interna de retorno también es conocida como la tasa de rentabilidad producto de la inversión de los flujos netos de efectivo dentro de la operación propia del negocio y se expresa en porcentaje.

Los criterios de decisión basados en la TIR son:

- TIR mayor que la tasa del costo del capital se acepta el proyecto.
- TIR igual que la tasa del costo del capital es indiferente ejecutar el proyecto.
- TIR menor que la tasa del costo del capital no se acepta el proyecto.

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

$$TIR = 77 + 0.1 \left( \frac{71,92}{71,92 - 212,57} \right)$$

$$TIR = 77.03\%$$

### Cuadro 100

#### Tasa interna de retorno

| AÑOS | FLUJO NETO  | ACTUALIZACION |             |             |             |
|------|-------------|---------------|-------------|-------------|-------------|
|      |             | FACTOR ACT.   | VAN MENOR   | FACTOR ACT. | VAN MAYOR   |
|      |             | 77.00%        |             | 77.10%      |             |
| 0    | -214,083.12 |               | -214,083.12 |             | -214,083.12 |
| 1    | 158,685.92  | 0.564972      | 89,653.06   | 0.564653    | 89,602.44   |
| 2    | 163,767.88  | 0.319193      | 52,273.57   | 0.318833    | 52,214.56   |
| 3    | 169,023.56  | 0.180335      | 30,480.88   | 0.180030    | 30,429.27   |
| 4    | 174,789.83  | 0.101884      | 17,808.33   | 0.101654    | 17,768.14   |
| 5    | 180,410.77  | 0.057562      | 10,384.75   | 0.057399    | 10,355.47   |
| 6    | 186,274.56  | 0.032521      | 6,057.79    | 0.032411    | 6,037.29    |
| 7    | 192,293.66  | 0.018373      | 3,533.07    | 0.018301    | 3,519.13    |
| 8    | 198,510.11  | 0.010380      | 2,060.61    | 0.010334    | 2,051.32    |
| 9    | 204,938.63  | 0.005865      | 1,201.89    | 0.005835    | 1,195.80    |
| 10   | 211,594.99  | 0.003313      | 701.09      | 0.003295    | 697.14      |
|      |             |               | 71.92       |             | -212.57     |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

**Análisis:** La TIR es 77.03% superando al costo del capital que es del 11.18%, por lo tanto el proyecto es rentable y se recomienda su ejecución por el retorno que ofrece a los inversionistas.

## Relación Beneficio / Costo (R.B/C.)

En la RB/C, se establecen por separado los valores actuales de los ingresos y los egresos, luego se divide la suma de los valores actuales de los costos e ingresos:

Los criterios de decisión basados en la RB/C son:

- Si la RB/C es mayor a 1 se hace la inversión.
- Si la RB/C es menor a 1 se rechaza la inversión.
- Si la RB/C es igual a 1 es indiferente para la inversión.

$$RB/C = \frac{\text{Ingreso Actualizado}}{\text{Costo Actualizado}}$$

$$RB/C = \frac{14.253.796,10}{12.726.603,66}$$

$$RB/C = 1.12 \text{ Dólares}$$

## Cuadro 101

### Relación beneficio costo

| Años        | Actualización del Costo Total |                                |                      | Actualización de Ingresos |                                |                      |
|-------------|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------------------|----------------------|
|             | Costo Total Original          | Factor de Actualización 11,18% | Costo Actualizado    | Ingreso Original          | Factor de Actualización 11,18% | Ingreso Actualizado  |
| 0           |                               |                                |                      |                           |                                |                      |
| 1           | 1.924.270,77                  | 0,89944                        | 1.730.770,61         | 2.155.183,26              | 0,89944                        | 1.938.463,09         |
| 2           | 1.988.146,51                  | 0,80900                        | 1.608.403,64         | 2.226.724,09              | 0,80900                        | 1.801.412,07         |
| 3           | 2.054.205,82                  | 0,72765                        | 1.494.734,11         | 2.300.710,52              | 0,72765                        | 1.674.102,21         |
| 4           | 2.122.611,08                  | 0,65448                        | 1.389.196,71         | 2.377.324,40              | 0,65448                        | 1.555.900,32         |
| 5           | 2.193.261,42                  | 0,58866                        | 1.291.091,58         | 2.456.452,79              | 0,58866                        | 1.446.022,57         |
| 6           | 2.266.964,24                  | 0,52947                        | 1.200.285,75         | 2.538.999,95              | 0,52947                        | 1.344.320,04         |
| 7           | 2.342.619,08                  | 0,47623                        | 1.115.616,65         | 2.623.733,37              | 0,47623                        | 1.249.490,65         |
| 8           | 2.420.754,44                  | 0,42834                        | 1.036.901,21         | 2.711.244,98              | 0,42834                        | 1.161.329,35         |
| 9           | 2.501.555,34                  | 0,38527                        | 963.762,64           | 2.801.741,98              | 0,38527                        | 1.079.414,16         |
| 10          | 2.585.220,01                  | 0,34652                        | 895.840,74           | 2.895.446,41              | 0,34652                        | 1.003.341,63         |
| <b>SUMA</b> |                               |                                | <b>12.726.603,66</b> |                           |                                | <b>14.253.796,10</b> |
| <b>RB/C</b> |                               |                                |                      |                           |                                | <b>1,12</b>          |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

**Análisis:** El proyecto es aceptable con que la RB/C es mayor al costo de capital, por cada dólar invertido se obtendrá \$ 0,12 centavos de ganancia.

### Periodo de Recuperación de Capital (P.R.C)

El PRC, es una herramienta que nos permite determinar, aproximadamente, el tiempo en que se podrá recuperar la inversión que hemos realizado con los beneficios de la operación. Para calcular el periodo de recuperación de capital se parte de la inversión inicial y los flujos de caja que estimamos obtener con la operación del proyecto.

$$PRC = \text{Año anterior a cubrir la inversión} + \frac{\text{Inversión} - \text{Primer flujo}}{\text{Flujo año supera inversión}}$$

$$PRC = 2 + \frac{214.083,12 - 158.685,92}{491.477,35} = 2,11$$

Años= 2\*1= 2

Meses= 0.11 x 12 = 1,32 = 1

Días= 0,32 x 30 = 9.6 = 10

La inversión se espera recuperar en 2 años, 1 mes y 10 días.

### Cuadro 102

#### Periodo de recuperación de capital

| Años | Inversión  | Flujo Neto | Flujo Acumulado |
|------|------------|------------|-----------------|
| 0    | 214.083,12 |            |                 |
| 1    |            | 158.685,92 | 158.685,92      |
| 2    |            | 163.767,88 | 322.453,80      |
| 3    |            | 169.023,56 | 491.477,35      |
| 4    |            | 174.789,83 | 666.267,18      |
| 5    |            | 180.410,77 | 846.677,95      |
| 6    |            | 186.274,56 | 1.032.952,51    |
| 7    |            | 192.293,66 | 1.225.246,18    |
| 8    |            | 198.510,11 | 1.423.756,29    |
| 9    |            | 204.938,63 | 1.628.694,93    |
| 10   |            | 211.594,99 | 1.840.289,92    |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

**Análisis:** El periodo de recuperación de capital (PRC) , es de 2 años, 1 mes y 10 días.

## **Análisis de Sensibilidad (A.S)**

El indicador de análisis de sensibilidad mide la resistencia del proyecto ante situaciones que comúnmente se dan dentro de una economía, esto es el incremento de los costos y la disminución de los ingresos.

Los criterios de decisión que considera este indicador son:

- Si el coeficiente de sensibilidad es mayor que 1, el proyecto es sensible.
- Si el coeficiente de sensibilidad es igual a 1, el proyecto es indiferente.
- Si el coeficiente de sensibilidad es menor que 1, el proyecto no es sensible.

### **Análisis de Sensibilidad con Incremento en los Costos**

$$NTIR = Tm + Dt \left( \frac{VAN\ menor}{VAN\ menor - VAN\ mayor} \right) NTIR = 44 + 1 \left( \frac{271.794,70}{271.794,70 - 257.296,49} \right)$$

$$NTIR = 43,60\%$$

**Diferencia TIR = 33.43%**

**Porcentaje de Variación= 43.40**

**Sensibilidad= 0.995**

**Cuadro 103**

**Análisis de sensibilidad con incremento del 7.34% en los costos**

| AÑOS | COSTO TOTAL  | COSTO TOTAL  | INGRESO ORIGINAL | ACTUALIZACIÓN |             |              |             |              |
|------|--------------|--------------|------------------|---------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
|      | ORIGINAL     | ORIGINAL     |                  | FLUJO NETO    | FACTOR ACT. | VALOR ACTUAL | FACTOR ACT. | VALOR ACTUAL |
|      |              | 7.34%        |                  |               | 43.00%      |              | 44.00%      |              |
|      |              |              |                  |               |             | -214,083.12  |             | -214,083.12  |
| 1    | 1,924,270.77 | 2,065,512.24 | 2,155,183.26     | 89,671.02     | 0.69930     | 62,707.00    | 0.69444     | 62,271.54    |
| 2    | 1,988,746.51 | 2,134,720.50 | 2,226,724.09     | 92,003.59     | 0.48902     | 44,991.73    | 0.48225     | 44,369.01    |
| 3    | 2,054,205.82 | 2,204,984.53 | 2,300,710.52     | 95,725.99     | 0.34197     | 32,735.71    | 0.33490     | 32,058.44    |
| 4    | 2,122,611.08 | 2,278,410.73 | 2,377,324.40     | 98,913.67     | 0.23914     | 23,654.41    | 0.23257     | 23,004.16    |
| 5    | 2,193,261.42 | 2,354,246.81 | 2,456,452.72     | 102,205.91    | 0.16723     | 17,092.12    | 0.16151     | 16,506.83    |
| 6    | 2,266,954.24 | 2,433,348.68 | 2,538,999.95     | 105,651.27    | 0.11695     | 12,355.45    | 0.11216     | 11,849.49    |
| 7    | 2,342,619.08 | 2,514,567.32 | 2,623,733.37     | 109,166.05    | 0.08178     | 8,927.61     | 0.07789     | 8,502.57     |
| 8    | 2,420,754.44 | 2,598,437.82 | 2,711,244.98     | 112,807.16    | 0.05719     | 6,451.32     | 0.05409     | 6,101.50     |
| 9    | 2,501,555.34 | 2,685,169.50 | 2,801,741.98     | 116,572.48    | 0.03999     | 4,661.99     | 0.03756     | 4,378.58     |
| 10   | 2,585,220.01 | 2,774,975.16 | 2,895,446.41     | 120,471.25    | 0.02797     | 3,369.17     | 0.02608     | 3,142.38     |
|      |              |              |                  |               |             | 2,863.39     |             | -1,898.62    |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

**Análisis:** El coeficiente de sensibilidad con incremento en los costos del 7.34% es del 0.995 siendo menor que uno, significa que el proyecto no es sensible a los cambios, lo que no afecta a la rentabilidad.

## **Análisis de Sensibilidad con Disminución en sus Ingresos**

Los criterios de decisión que considera este indicador son:

- Si el coeficiente de sensibilidad es mayor que 1, el proyecto es sensible.
- Si el coeficiente de sensibilidad es igual a 1, el proyecto es indiferente.
- Si el coeficiente de sensibilidad es menor que 1, el proyecto no es sensible.

## **Análisis de Sensibilidad con Disminución en los Ingresos**

$$NTIR = Tm + Dt \left( \frac{VAN\ menor}{VAN\ menor - VAN\ mayor} \right) NTIR = 43 + 1 \left( \frac{299.994,63}{299.994,63 - 284.648,52} \right)$$

$$NTIR = 43,64\%$$

**Diferencia TIR = 33.39%**

**Porcentaje de Variación= 43.34**

**Sensibilidad= 0.993**

### Cuadro 104

#### Análisis de sensibilidad con disminución del 6.55% en los ingresos

| COSTO TOTAL ORIGINAL | INGRESO ORIGINAL | INGRESO ORIGINAL | ACTUALIZACIÓN |             |              |             |              |
|----------------------|------------------|------------------|---------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
|                      |                  |                  | FLUJO NETO    | FACTOR ACT. | VALOR ACTUAL | FACTOR ACT. | VALOR ACTUAL |
|                      |                  | 6.55%            |               | 43.00%      |              | 44.00%      |              |
|                      |                  |                  |               |             | -214,083.12  |             | -214,083.12  |
| 1,924,270.77         | 2,155,183.26     | 2,014,018.76     | 89,747.99     | 0.699301    | 62,760.83    | 0.694444    | 62,324.99    |
| 1,988,746.51         | 2,226,724.09     | 2,080,873.66     | 92,127.15     | 0.489021    | 45,052.16    | 0.482253    | 44,428.60    |
| 2,054,205.82         | 2,300,710.52     | 2,150,013.98     | 95,808.16     | 0.341973    | 32,763.81    | 0.334898    | 32,085.96    |
| 2,122,611.08         | 2,377,324.40     | 2,221,609.65     | 98,998.57     | 0.239142    | 23,674.72    | 0.232568    | 23,023.90    |
| 2,193,261.42         | 2,456,452.72     | 2,295,555.07     | 102,293.65    | 0.167232    | 17,106.79    | 0.161506    | 16,521.00    |
| 2,266,954.24         | 2,538,999.95     | 2,372,695.45     | 105,741.21    | 0.116946    | 12,365.97    | 0.112157    | 11,859.58    |
| 2,342,619.08         | 2,623,733.37     | 2,451,878.83     | 109,259.75    | 0.081780    | 8,935.28     | 0.077887    | 8,509.87     |
| 2,420,754.44         | 2,711,244.98     | 2,533,658.43     | 112,903.99    | 0.057189    | 6,456.85     | 0.054088    | 6,106.74     |
| 2,501,555.34         | 2,801,741.98     | 2,618,227.88     | 116,672.54    | 0.039992    | 4,666.00     | 0.037561    | 4,382.34     |
| 2,585,220.01         | 2,895,446.41     | 2,705,794.67     | 120,574.66    | 0.027967    | 3,372.06     | 0.026084    | 3,145.08     |
|                      |                  |                  |               |             | 3,071.33     |             | -1,695.06    |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

**Análisis:** El coeficiente de sensibilidad con disminución en los ingresos del 6.55 es del 0.993 siendo menor que uno, significa que el proyecto no es sensible a los cambios, lo que no afecta a la rentabilidad.

## Estudio Ambiental y Social del Proyecto

### Impactos

Se enfoca en el análisis de los impactos que generan efectos o consecuencias positivas y negativas mediante la implementación de la empresa. Con el propósito de realizar un análisis cuantitativo y cualitativo se ha visto la necesidad de definir una matriz de valoración para cada uno de los impactos estudiados.

**Cuadro 105**

#### **Matriz de valoración de impactos**

| <b>Valoración Cuantitativa</b> | <b>Nivel de Impacto</b> |
|--------------------------------|-------------------------|
| 3                              | Impacto alto positivo   |
| 2                              | Impacto medio positivo  |
| 1                              | Impacto bajo positivo   |
| 0                              | Impacto indiferente     |
| -1                             | Impacto bajo negativo   |
| -2                             | Impacto medio negativo  |
| -3                             | Impacto alto negativo   |

**Elaborado por:** 7redy Aguirre Chucuyan

Una vez que se haya determinado los niveles de impacto con su respectiva valoración se podrá conocer la influencia que cada impacto tiene con la creación de la empresa.

## Impacto Social

**Cuadro 106**  
**Matriz de impacto social**

| Indicadores                         | Impacto       |                |               |             |               |                |               | Total    |
|-------------------------------------|---------------|----------------|---------------|-------------|---------------|----------------|---------------|----------|
|                                     | Alto Positivo | Medio Positivo | Bajo Positivo | Indiferente | Bajo Negativo | Medio Negativo | Alto Negativo |          |
|                                     | 3             | 2              | 1             | 0           | -1            | -2             | -3            |          |
| Generación de empleo.               | X             |                |               |             |               |                |               | 3        |
| Estabilidad laboral.                |               | X              |               |             |               |                |               | 2        |
| Mejoramiento de la calidad de vida. | X             |                |               |             |               |                |               | 3        |
| <b>Total</b>                        | 6             | 2              | --            | --          | --            | --             | --            | <b>8</b> |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

**Análisis:** El resultado que arroja el estudio de este impacto es alto positivo, lo que quiere decir es favorable y que la implantación de la empresa constituye un ente importantísimo para la sociedad, ya que está tendrá la oportunidad de acogerse a la demanda de empleo encaminada en lo posible a la estabilidad laboral.

## Educativo

**Cuadro 107**

**Matriz de impacto educativo**

| Indicadores   | Impacto       |                |               |             |               |                |               | Total    |
|---|---------------|----------------|---------------|-------------|---------------|----------------|---------------|----------|
|   | Alto Positivo | Medio Positivo | Bajo Positivo | Indiferente | Bajo Negativo | Medio Negativo | Alto Negativo |          |
|   | 3             | 2              | 1             | 0           | -1            | -2             | -3            |          |
| Fuente de consulta.   |               | X              |               |             |               |                |               | 2        |
| Conocimiento y experiencia en el área de elaboración de embutidos de tilapia.             |               | X              |               |             |               |                |               | 2        |
| Bases teóricas y técnicas que ayudan a tomar decisiones en los elaboradores de embutidos. | X             |                |               |             |               |                |               | 3        |
| <b>Total</b>  | 3             | 4              | --            | --          | --            | --             | --            | <b>7</b> |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

**Análisis:** El estudio de este impacto ha alcanzado una calificación media positiva considerando que esta investigación servirá como fuente de consulta y apoyo para la ejecución de investigaciones similares, así como también para quienes deseen emprender en este mundo de la elaboración de los embutidos.

## Ambiental

**Cuadro 108**

**Matriz de impacto ambiental**

| Indicadores                 | Impacto       |                |               |             |               |                |               | Total    |
|-----------------------------|---------------|----------------|---------------|-------------|---------------|----------------|---------------|----------|
|                             | Alto Positivo | Medio Positivo | Bajo Positivo | Indiferente | Bajo Negativo | Medio Negativo | Alto Negativo |          |
|                             | 3             | 2              | 1             | 0           | -1            | -2             | -3            |          |
| Manejo de desechos sólidos. |               | X              |               |             |               |                |               | 2        |
| Contaminación del aire.     |               | X              |               |             |               |                |               | 2        |
| Contaminación acústica.     | X             |                |               |             |               |                |               | 3        |
| <b>Total</b>                | 3             | 4              | --            | --          | --            | --             | --            | <b>7</b> |

Elaborado por: 7redy Aguirre Chucuyan

**Análisis:** Este impacto alcanza una calificación bajo negativo a razón de que el manejo que se le dará a los desechos es objetivo porque serán destinados al reciclaje para su posterior venta, en este caso solo serán cartones vísceras del pescado tilapia. Sin embargo la implantación de la empresa no generara un aspecto negativo en contra del aire, porque no hay humo.

## Empresarial

**Cuadro 108**

**Matriz de impacto empresarial**

| Indicadores                    | Impacto       |                |               |             |               |                |               | Total    |
|--------------------------------|---------------|----------------|---------------|-------------|---------------|----------------|---------------|----------|
|                                | Alto Positivo | Medio Positivo | Bajo Positivo | Indiferente | Bajo Negativo | Medio Negativo | Alto Negativo |          |
|                                | 3             | 2              | 1             | 0           | -1            | -2             | -3            |          |
| Crea nuevos entes productivos. | X             |                |               |             |               |                |               | 3        |
| Rentabilidad.                  | X             |                |               |             |               |                |               | 3        |
| Impulso de emprendimiento.     | X             |                |               |             |               |                |               | 3        |
| <b>Total</b>                   | 9             | --             | --            | --          | --            | --             | --            | <b>9</b> |

Elaborado por: Tredy Aguirre Chucuyan

**Análisis:** El nivel de este indicador es alto positivo en vista de que este proyecto impulsara al medio social hacia la creación de nuevas empresas, para de esta manera ser fuentes generadoras de empleo, de mejores estilos de vida y de lograr el desarrollo económico del cantón.

## **h. CONCLUSIONES**

En base al desarrollo de la presente investigación se llegó a determinar varias conclusiones, entre las cuales señalo las siguientes:

- Después de haber realizado el estudio de mercado, he demostrado que existe una demanda que es no atendida en el cantón Lago Agrio.
- El estudio de mercado realizado en el cantón Lago Agrio, determina que el proyecto puede y debe ejecutarse, por los resultados obtenidos en el análisis de la demanda y la oferta.
- El Cantón Lago Agrio no cuenta con empresas que se dediquen a esta actividad.
- La capacidad instalada refleja el mercado potencial que existe en la ciudad antes citada para este producto, con los siguientes resultados: para el primer año de vida útil del proyecto es de: 1.020.000 libras de embutido, de los cuales la empresa atenderá el 80% para la capacidad utilizada es decir 816.000 libras de embutido.
- Los encuestados manifestaron que están de acuerdo con la creación de una empresa productora de embutidos y dispuesto a pagar un precio moderado con el fin de que se brinde un embutido de calidad, siendo puntuales a la hora de ser distribuidos contando con el vehículo

para trasladar los kilos de embutido a los clientes potenciales de la planta.

- La evaluación financiera presenta los siguientes resultados: De acuerdo al VAN del presente proyecto nos da un valor positivo de 832.229,09 dólares, lo que indica que el proyecto o inversión es conveniente.
- Para el presente proyecto la TIR es de 77,03%, siendo este valor satisfactorio para realizar el proyecto.
- El tiempo que se requerirá para recuperar la inversión original será 2 años, 1 mes y 10 días.
- Para el presente proyecto, los valores de sensibilidad son menores que uno, por lo tanto no afectan al proyecto los cambios en los costos y los ingresos incrementados 7,34% y disminución en un 6,55%, respectivamente, es decir el proyecto no es sensible a estos cambios.
- El análisis de sensibilidad en unión a la disminución de los ingresos es de 0,993, y en función al incremento en los ingresos es de 0,995, lo cual es beneficioso para el presente trabajo de titulación

- En cuanto a los objetivos planteados que indica que es factible la creación de una empresa productora de embutidos fue comprobada, y adicionalmente se debe indicar que cada uno de los objetivos propuestos en el proyecto de investigación fueron desarrollados en el trabajo.

## **i. RECOMENDACIONES**

Al término del trabajo de investigación se cree prudente realizar las siguientes recomendaciones:

- Profundizar más el estudio para llegar a conocer las decisiones de los encuestados, de acuerdo a la viabilidad del proyecto ya que son firmes en aceptar la creación de una empresa productora de embutidos de tilapia dentro del sector escogido y planificado.
- Planificar la acogida del producto en otras provincias de la localidad con el fin de que el producto pueda ser distribuido y a la vez reconocido por ser de la provincia llamando la atención de otras entidades que se interesen en adquirir el embutido e inclusive realizar negocios.
- Con la creación de la planta se motive a personas que se dediquen a la actividad piscícola para ser partícipes del aprovechamiento de la materia prima y ser parte de la recolección del pez tilapia.
- Se recomienda que la contratación de personal para la empresa, sea escogido de forma técnica, es decir aplicando las fases de admisión y empleo: reclutamiento, selección, integración, inducción, contratación, etc. Logrando de esta manera el mejor desempeño de los empleados en sus actividades.

## j. BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Fernandez, S. (13 de 08 de 2015). *Ciencias de la tierra y el medio ambiente*.  
Obtenido de Tecnun: [www.tecnun.com.es](http://www.tecnun.com.es)
- Alvarez, D. (07 de Agosto de 2014). *SlideShare*. Obtenido de SlideShare:  
<http://es.slideshare.net/SachikoNakata/proceso-productivo-37783288>
- AME. (2008). <http://www.ame.gob.ec/>. (A. d. Ecuatorianas, Productor) Recuperado el 08 de 10 de 2016, de /ame/index.php/ley-de-transparencia/56-mapa-cantones-del-ecuador/mapa-sucumbios/196-canton-lago-agrio
- Andrade. (2006). *La demanda empresarial*. Mexico.
- Andreasen. (2013). *Mundo empresarial*. España.
- Anzil. (2012).
- Anzola. (2002).
- Azuaje. (2003).
- Azuaje. (2003).
- Baca. (2010).
- Baca, U. (2008). *EVALUACION DE PROYECTOS*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Baca, U. (2008). *EVALUACION DE PROYECTOS*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Beca. (2010). *Proyecto de Inversión*.
- Bonta. (2005). obtenido de blogspot.
- Burbano. (2004).
- Cazares, A. (01 de Marzo de 2015). *Embutidos cazares*. Obtenido de Embutidos Artesanos Entrepeñas: <https://www.embutidosentrepenas.es/>
- Cervantes Flores, M. (3 de Octubre de 2015). *Abonos Organicos*. Obtenido de Infoagro:  
[http://www.infoagro.com/abonos/abonos\\_organicos.htm](http://www.infoagro.com/abonos/abonos_organicos.htm)
- Chapa. (2011).
- Cohen. (2000). *Evaluación de proyectos de inversión*.
- Cordova Padilla, M. (2011). *Formulacion y evaluacion de proyectos*. Loja: Edumed.
- Cruz. (2005).

- Davy. (2014). *Los minerales*. Huston.
- Deborah, S. (09 de Julio de 2014). *Tipos.Co*. Obtenido de Tipos.Co:  
<http://www.tipos.co/tipos-de-demanda/>
- Espinoza, D. (26 de Marzo de 2010). *CreceNegocios*. Obtenido de CreceNegocios:  
<http://www.crecenegocios.com/como-hallar-la-demanda-potencial/>
- Fisher. (2010). *Crece negocios* .
- Galicia, I. (10 de junio de 2013). *Buenosnegocios.com*. Obtenido de Buenosnegocios.com: <http://www.buenosnegocios.com/notas/410-demanda-la-diva-del-marketing>
- Garcia, G. (07 de Julio de 2012). *Eumed.net*. Obtenido de Eumed.net:  
<http://www.eumed.net/ce/2012/gme.html>
- Gutiérrez. (2011).
- Hernández, N. C. (12 de 10 de 2014). *tescoadministracion*. Recuperado el 01 de 10 de 2016, de <http://tescoadministracion.blogspot.com/2014/10/el-impacto-ambiental-y-social-de-un.html>
- Humphry. (2016).
- Juárez. (2009).
- Kieso, J. W. (1996). *Contabilidad Intermedia*. Mexico: Noriega Editorea.
- kotler. (2006). *Investigación de mercados* . Madrid.
- Licata. (2008).
- Lorenzo. (2011). *Aimentos y Nutrición*.
- Malhotra. (2008). *Ivestigación de mercados* . Mexico: Prentice Hall.
- Miño. (2008).
- Miranda, J. J. (08 de 04 de 2010). *Gestiopolis*. Obtenido de Gestiopolis:  
<http://www.gestiopolis.com/que-es-el-estudio-de-factibilidad-en-un-proyecto/>
- Moreno. (2005).
- Orozco, J. d. (s.f.). *Gestiopolis*. Recuperado el 01 de 10 de 2016, de <http://www.gestiopolis.com/evaluacion-financiera-proyectos-proyeccion-precios-corrientes-constant/>
- Pailla, M. C. (s.f.). *Formulación y Evaluacion de Proyectos* (Segunda Edición ed.). Eco Ediciones.

- Perez. (2003).
- Perez. (2015).
- Pérez, L. (17 de 12 de 2013). Recuperado el 02 de 10 de 2016, de <http://www.agroproyectos.org/2013/12/que-es-un-proyecto.html>
- Porto. (2013). [www.ejemplode.com](http://www.ejemplode.com).
- Reyes. (2010).
- Rosales. (2005). obtenido de wikipedia.
- Rubira. (2013). *Análisis de la demanda* . Mexico.
- Ruíz. (2000). *Proyecto de Inversión* .
- Ruiz, R. (2000). Recuperado el 02 de 10 de 2016, de <http://es.slideshare.net/Euler/proyecto-de-inversion-dr-ruiz>
- Santos, S. T. (05 de 09 de 2010). *Eumed*. Obtenido de Eumed: <http://www.eumed.net/ce/2010b/>
- Sapag. (2008).
- Sapag. (2010).
- Staton. (2000). *Principios básicos de la empresa* . España: Visión Libros.
- Stufflebeam , D., & Shinkfied , A. (2010). *Evaluación sistemática: guía teórica y práctica*. Barcelona: Paidós.
- Thompson, I. (06 de junio de 2009). *Promonegocios.net*. Obtenido de Promonegocios.net: <http://www.promonegocios.net/mercado/estudios-mercados.html>
- Torres Villa, C. (25 de Junio de 2016). *Embutidos Artesanos*. Obtenido de Embutidos Artesanos: <http://www.sabor-artesano.com/tipos-embutidos.htm>
- UNAM, F. d. (s.f.). *economia.unam.mx*. Recuperado el 01 de 10 de 2016, de <http://www.economia.unam.mx/secss/docs/tesisfe/GomezAM/cap3.pdf>
- Urbina, G. B. (2010). *Evaluacion de Proyectos* (Sexta Edición ed.). Mexico: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. Recuperado el 01 de 10 de 2016
- Valera. (2010). *Factibilidad empresarial*.
- Villalobos, R. R. (23 de Julio de 2013). *Gestiopolis*. Obtenido de Gestiopolis: <http://www.gestiopolis.com/analisis-de-la-demanda-del-mercado/>

Westerfield. (2011).

Weston. (2002).

Weston. (2002).

Yamal. (2002).

## **k. ANEXOS**

### **Anexo 1.**

#### **Perfil del proyecto**

##### **a. Tema**

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE EMBUTIDOS DE TILAPIA, EN EL CANTÓN LAGO AGRIO, PROVINCIA DE SUCUMBÍOS, PARA EL AÑO 2017”**

##### **b. PROBLEMÁTICA:**

“Lago Agrio es también conocido como Nueva Loja, es la capital de la Provincia de Sucumbíos y constituye el epicentro de la explotación petrolera del país” (AME, 2008).

En el documento de AME indica que:

Limita al norte con la República de Colombia, al sur con la Provincia de Orellana, al este con el Cantón Cuyabeno y al oeste con el Cantón Cáscales. Lago Agrio es una puerta de la Amazonía y su gran movimiento comercial le da vitalidad a la ciudad, que nació en los años 70 con el boom petrolero, es por ello que al llegar a la ciudad de Nueva Loja podemos apreciar las instalaciones de las diferentes compañías petroleras nacional e internacionales, que operan en la zona,

Provincia: Sucumbíos

Población: 91,744 habitantes

Temperatura Promedio: entre 25°C

Superficie: 3138.8 Km<sup>2</sup>

Parroquias: Pacayacu, El Eno, Dureno, General Farfán, Santa Cecilia y Jambelí.

En el cantón Lago Agrio la industrialización de la abundante materia prima que es el pez tilapia, es mínima ya que es una zona petrolera y sus habitantes han visto su única fuente de ingreso en este recurso y además no ha existido la iniciativa de producir productos elaborados de parte de quienes vivimos en este sector.

La tilapia es un pez que se consume en grandes cantidades por casi toda la población de Lago Agrio y ningún productor ha optado por procesarla y transformarla a otro producto como es los embutidos.

El potencial hidrográfico y el clima tropical con que cuenta este lugar se ha hecho posible que construyan amplios estanques donde cultivan cientos de miles de alevinos de tilapia.

La tilapia es un pez de origen africano y mayormente cultivado en Colombia, su color es rojizo y naranja, este pez tuvo gran aceptación en gran parte del Ecuador (frontera con Colombia) actualmente se lo comercializa sin ninguna transformación al consumidor final, es por eso que no ha podido ser distribuido a todas las partes del país, por ello la industrialización de la tilapia a embutido es muy factible ya que algunas personas piensan y los médicos recomiendan que el consumo de pescado es saludable porque contiene el omega 3.

El proceso de transformación de este pez a embutido se lo hará cuidando estrictamente su higiene y no perdiendo sus propiedades alimentarias y el sabor. Con la implementación de esta microempresa se generara plazas de trabajo permitiendo el desarrollo de la comunidad.

Es este proyecto de factibilidad la mejor alternativa para impulsar la industria y superar el desempleo en el cantón Lago Agrio, Provincia de Sucumbíos.

### **c. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:**

#### **Objetivo General.**

La Factibilidad para la Creación de una Microempresa Productora y Comercializadora de Embutidos de Tilapia, en el cantón Lago Agrio, Provincia de Sucumbíos, para el año 2017.

#### **Objetivos Específicos.**

- Realizar el estudio de mercado, para determinar la demanda, oferta y la demanda insatisfecha.
- Efectuar un estudio técnico para fijar el tamaño apropiado del proyecto, la ubicación y la ingeniería del mismo.
- Realizar y presentar el estudio organizacional y legal para determinar la estructura organizacional y la personería jurídica de la microempresa.
- Realizar el estudio financiero para determinar el monto total de inversión necesario para el proyecto, su rentabilidad y su viabilidad económica con la respectiva evaluación financiera.
- Evaluar el impacto ambiental y social de la puesta en marcha del proyecto.

#### **d. METODOLOGÍA:**

Durante el proceso de elaboración del proyecto de investigación sin duda tendrá un estricto uso de cada uno los materiales, métodos y técnicas para asociarles en una metodología idónea y capaz de responder sistemáticamente a las distintas interrogantes que se planteará en esta investigación.

#### **MÉTODOS.**

##### **Deductivo.**

Este método será la base elemental, con apoyo de información de (internet libros, revistas, módulos) para conocer de forma general el panorama de las empresas productoras y comercializadoras Embutidos de Tilapia, a nivel mundial, nacional, local, que sin duda contribuirá con el desarrollo del presente proyecto de factibilidad.

##### **Inductivo.**

Este método servirá para determinar las particularidades de cada uno de los estudios realizados y de esta forma poder definir las conclusiones generales del proyecto de investigación.

##### **Científico.**

Este método servirá para revisar otras fuentes como libros revistas científicas que aportaran más información sobre el proyecto de investigación permitiéndonos comprobar y verificar los resultados de la investigación.

## **TÉCNICAS.**

### **Encuesta.**

Aplicare un cuestionario escrito de preguntas a la muestra que resultó al aplicar la fórmula indicada. Esta encuesta se la utilizara para realizar el estudio de la oferta y demanda del proyecto. Logrando obtener como resultado la demanda insatisfecha.

### **Tamaño de la muestra.**

Para la determinación de la muestra se tomará en consideración el último censo poblacional del año 2010. Según los datos obtenidos en este censo la ciudad de Nueva Loja contaba con una población de 91.744 habitantes y una población económicamente activa de 49.542 habitantes que corresponde al 54% del total de la población. La tasa de crecimiento poblacional es de 4,10%

### **Fórmulas**

Datos de INEC del Cantón Lago Agrio del año 2010

Población: 91.744

Tasa de Crecimiento: 4.10 %

P.E.A 54.00 %

**Cuadro 110**

| <b>Proyección de la población</b>  |             |                |
|--|-------------|----------------|
| Población Actual del Cantón Lago Agrio <b>91.744 2010</b> del año <b>2010</b><br>según el INEC                             |             |                |
| $PF = PI (1+i)$ <p align="center">           (Población Futura)   (Población Inicial)   (Tasa de Crecimiento)         </p> |             |                |
| $PF = 91.744 (1+0.041) = 2010$ $PF = 91.744 (1+0.41) = 2010$   |             |                |
| <b>N°</b>  | <b>Año</b>  | <b>PF</b>      |
| 0  | 2010        | 91.744         |
| 1  | 2011        | 95.505         |
| 2  | 2012        | 99.421         |
| 3  | 2013        | 103.497        |
| 4  | 2014        | 107.741        |
| 5  | 2015        | 112.158        |
| 6  | 2016        | 116.757        |
| 7  | <b>2017</b> | <b>121.544</b> |

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

**En dónde:**

e= 5% margen de error

N= 30.386 habitantes familias del cantón Lago Agrio

n= tamaño de la muestra

$$n = \frac{30.386}{1 + 30.386(0.05)^2}$$

$$n = \frac{30.386}{1 + (30.386 * 0.0025)}$$

$$n = \frac{30.386}{1 + 75.96}$$

$$n = \frac{30.386}{76.96}$$

$$n = 395 \text{ Encuestas}$$

Se aplicaron 395 encuestas a la población del cantón Lago Agrio, para conocer la demanda del producto.

### **Población y muestra Oferta**

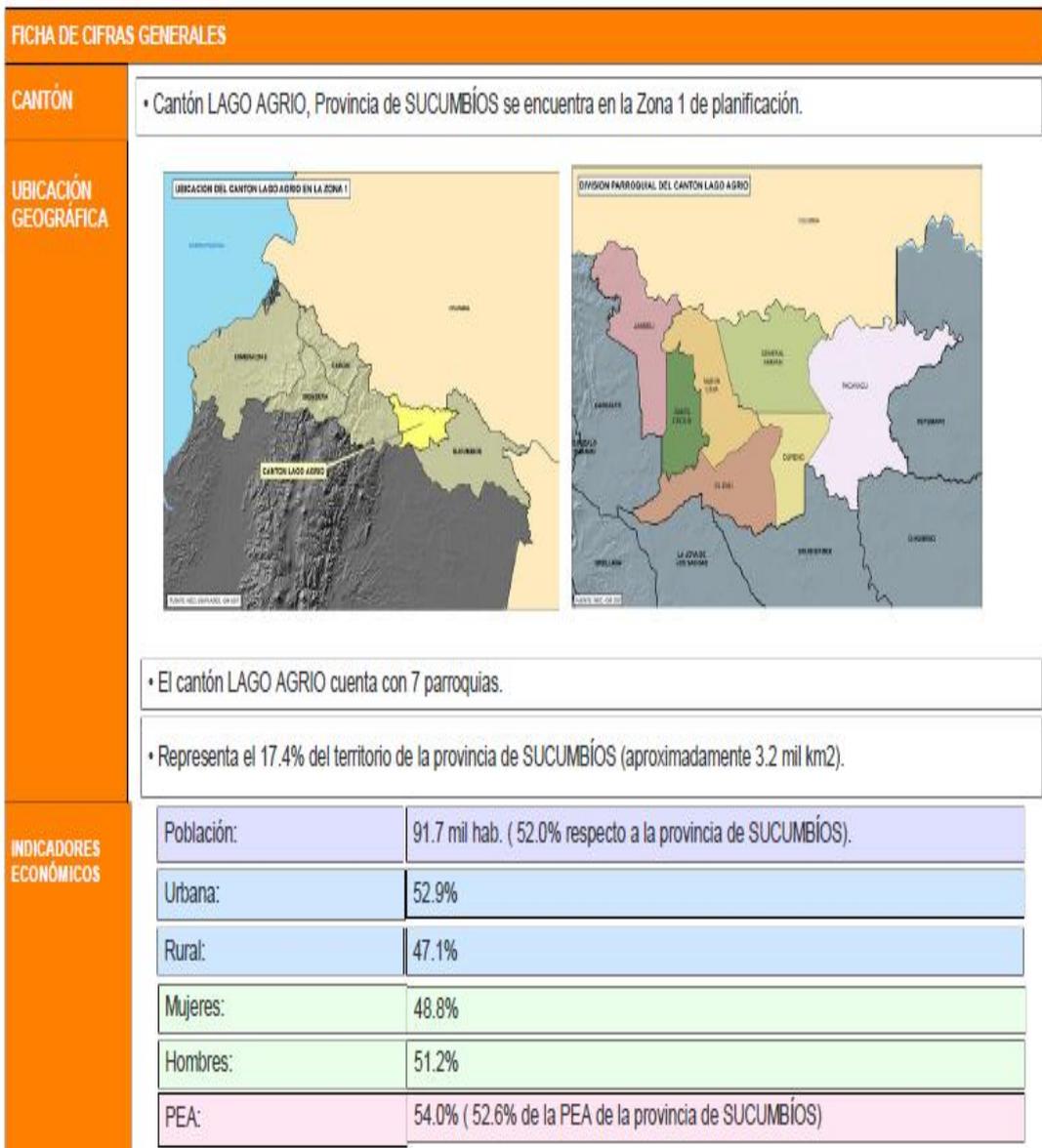
Para determinar la oferta se tomaron en consideración 112 locales, según información proporcionada por el municipio de cantón Lago Agrio, están registradas tiendas 102, supermercados 7 y 3 centros comercial, (anexo

## ANEXO 02

The screenshot shows the INEC website interface. At the top left is the INEC logo (Instituto Nacional de Estadística y Censos). A search bar is located at the top right. A navigation menu includes: Inicio, SEN, Estadísticas, Estudios, Cartografía, Sala de Prensa, Biblioteca, Institución, and Contactos. Below the menu, there are social media icons for Twitter, Facebook, YouTube, and LinkedIn. The main content area is titled 'Población y Demografía'. On the left, a sidebar menu lists: Población, Censo de Población y Vivienda, Proyecciones Poblacionales, Evolución de Variables Censales 1990 - 2010, Nacimientos y Defunciones, Migración, and Matrimonios y Divorcios. The main content area features a table of 'Resultados Provinciales' with columns for provinces: Azuay, Bolívar, Cañar, Carchi, Chimborazo, Cotopaxi, El Oro, Esmeraldas, Galápagos, Guayas, Imbabura, Loja, Los Ríos, Manabí, Morona Santiago, Napo, Orellana, Pastaza, Pichincha, Santa Elena, Santo Domingo de los Tsáchilas, Sucumbios, Tungurahua, and Zamora Chinchipe. Below this table are three columns of links: 'Información General' (¿Qué es el Censo Población?, Etapas, Cuestionario Censal), 'Resultados' (Resultados del Censo 2010, Tabulados Censales), and 'Información Técnica' (Base de Datos, Manejo de Datos, REDATAM). A section titled 'Resultados Censo de Población' contains a search form with dropdowns for 'Provincia' (set to SUCUMBIOS) and 'Cantones' (set to LAGO AGRIO), a 'Consultar' button, and a results table: Total (91.744), Mujeres (44.778), and Hombres (46.966). To the left of this section is a 'Noticias Destacadas' box with two news items: 'Ecuador registró una inflación de 0,15% en septiembre' and 'Ecuador recibió 1,5 millones de extranjeros en 2015'. At the bottom of the page are the logos for the Government of Ecuador, the names of the authors (Juan Larrea and José Rofío), and the Ecuadorian flag logo.

**Gráfico 32:** Población total de Lago Agrio  
**Fuente:** INEC  
**Elaborado por:** Tredy Aguirre Chucuyan

## ANEXO 03



**Gráfico 33:** Ubicación geográfica e indicadores e indicadores económicos del Cantón Lago Agrio

**Fuente:** INEC

**Elaborado por:** Tredy Aguirre Chucuyan

## ANEXO 04



GOBIERNO MUNICIPAL DE LAGO AGRIO  
JEFATURA DE RENTAS



Oficio N° 032-GADMLA-JRT-2016  
Nueva Loja, 10 de mayo de 2016

Señor.  
Remigio Cambo.  
**ESTUDIANTE UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA (UNL).**  
Presente.-

De mi consideración:

En atención al oficio s/n de fecha 10 de mayo de 2016, mediante el cual solicita se proporcione la tasa de crecimiento empresarial concerniente a comisariatos existentes en el cantón Lago Agrio, datos requeridos para elaboración de la tesis en la Universidad Nacional de Loja.

Al respecto, certifico que una vez revisado el sistema de información municipal, en lo relacionado a la emisión del impuesto por concepto de Patentes, exclusivamente de establecimientos comerciales: comisariatos, tiendas y confiterías en el Cantón Lago Agrio, refleja lo siguiente:

| AÑO  | N° CONTRIBUYENTES |
|------|-------------------|
| 2015 | 107               |
| 2016 | 112               |

Es decir la tasa de crecimiento empresarial exclusivamente de establecimientos comerciales: comisariatos, tiendas **4.97%**.

D:\Desktop\dewdadsadsad.jpg

Particular que comunico a usted, para los fines pertinentes.

Atentamente:



Ing. Jeanneth Jordán  
JEFA DE RENTAS DEL GADMLA.

**Gráfico 34:** Tiendas en Lago Agrio  
**Fuente:** Municipio de Lago Agrio  
**Elaborado por:** Tredy Aguirre Chucuyan

## ANEXO 05

### ENCUESTA

Señor (a)

Me encuentro realizando una encuesta para conocer la demanda de embutidos en el cantón Lago Agrio, para ello solicito me proporcione la siguiente información, misma que será manejada con estricta confidencialidad por lo que le pido contesta con mayor precisión.

1. ¿Usted consume productos embutidos?

Si ( )

No ( )

Si su respuesta anterior fue negativa favor suspender la encuesta

2. ¿Usted consume embutidos de tilapia?

Si ( )

No ( )

Si su respuesta anterior fue positiva favor continúe con la encuesta

3. Aproximadamente ¿Cuántas libras de embutido de tilapia consume semanalmente?

De ½ a 1 libra ( )

De 2 a 3 libras ( )

De 4 a 5 libras ( )

De 6 a 10 libras ( )

4. ¿Cuánto paga usted por una libra de embutido de tilapia?

De 1.50 a 2.00 USD ( )

De 2.01 a 3.00 USD ( )

5. ¿Qué considera como primera opción al adquirir este producto?

Precio ( )

Marca ( )

Calidad ( )

Higiene ( )

6. ¿Cómo considera usted el precio del embutido de tilapia?

Barato ( )

Normal ( )

Caro ( )

7. Si en la ciudad de Lago Agrio se creara una empresa productora y comercializadora de embutidos de tilapia ¿Compraría usted a la nueva empresa?

Si ( )

No ( )

8. Para su consumo ¿En qué lugar adquiere el embutido?

Autoservicio ( )

Mercado ( )

Supermercado ( )

Tienda ( )

9. ¿A través de qué medio de comunicación le gustaría conocer acerca de este producto?

Televisión ( )

Hojas volante ( )

Radio ( )

Redes sociales ( )

Otros ( )

10. ¿Qué tipo de promoción le gustaría recibir, cuando la empresa promocione este producto?

Descuentos en el precio ( )

Camisetas ( )

Dos por uno ( )

Gorras ( )

Otros ( )

11. ¿Cuál es el precio que estaría dispuesto a pagar por una libra de embutido de tilapia?

De 2.00 a 3.00 USD ( )

De 3.00 a 4.00 USD ( )

## ANEXO 06

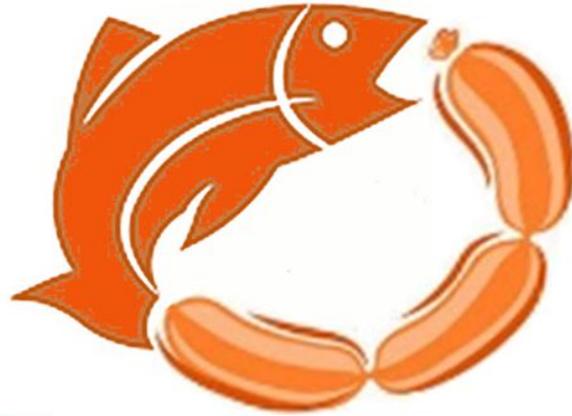
### ENCUESTA

Señor (a)

Me encuentro realizando una encuesta para conocer la oferta de embutidos en el cantón Lago Agrio, para ello solicito me proporcione la siguiente información, misma que será manejada con estricta confidencialidad por lo que le pido contesta con mayor precisión.

1. **¿En su establecimiento usted vende embutido de tilapia?**  
Si ( ) No ( )
  
2. **¿Cuántas libras de embutidos de tilapia vende semanalmente?**  
De 1 a 10 libras ( ) De 11 a 20 libras ( )  
De 21 a 30 libras ( ) De 31 a 40 libras ( )
  
3. **¿A qué precio usted vende una libra de embutido?**  
De 3.00 a 5.00 USD ( ) De 5.00 a 6.00 USD ( )
  
4. **¿Dónde adquiere usted el embutido para su distribución?**  
Distribuidor ( ) mercado ( )
  
5. **¿Los precios por el producto son aceptado por el cliente?**  
Si ( ) No ( )
  
6. **¿Para dar a conocer sus productos usted realiza publicidad?**  
Si ( ) No ( )

**Gracias por su colaboración**



*Embutil - A*



*Embutil - A*

EMBUTIDOS DE TILAPIA AGUIRRE

*mmm que sabrosa...!!!*



*Embutil - A*

FREDY AGUIRRE

**GERENTE**

# ÍNDICE

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| PORTADA.....                    | i   |
| CERTIFICACIÓN .....             | ii  |
| AUTORÍA .....                   | iii |
| CARTA DE AUTORIZACIÓN.....      | iv  |
| AGRADECIMIENTO .....            | v   |
| DEDICATORIA .....               | vi  |
| a. TÍTULO .....                 | 1   |
| b. RESUMEN .....                | 2   |
| ABSTRACT.....                   | 6   |
| c. INTRODUCCIÓN .....           | 9   |
| d. REVISIÓN DE LITERATURA ..... | 12  |
| e. MATERIALES Y MÉTODOS.....    | 43  |
| f. RESULTADOS .....             | 49  |
| g. DISCUSIÓN .....              | 69  |
| h. CONCLUSIONES.....            | 191 |
| i. RECOMENDACIONES .....        | 194 |
| j. BIBLIOGRAFÍA.....            | 195 |
| k. ANEXOS.....                  | 199 |
| ÍNDICE .....                    | 212 |