



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**AREA JURIDICA SOCIAL ADMINISTRATIVA**  
**CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**TITULO:**

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA  
IMPLEMENTACION DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA  
CRIANZA Y FAENAMIENTO DE POLLOS EN LA PARROQUIA  
MALACATOS Y SU COMERCIALIZACION EN LA CIUDAD DE  
LOJA”**

**AUTOR:**

**YASMANI ISRAEL CHUQUIMARCA ORTEGA**

**DOCENTE:**

**ING. Santiago Ludeña Mg,Sc.**

**LOJA- ECUADOR**

**2015**

## CERTIFICACION

**Ing. Santiago Ludeña Yaguache**

**DOCENTE DEL AREA JURIDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA DE LA CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS DE LOA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA Y DIRECTOR DE TESIS.**

### CERTIFICA:

Que el trabajo de investigación **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA CRIANZA Y FAENAMIENTO DE POLLOS, EN LA PARROQUIA MALACATOS Y SU COMERCIALIZACION EN LA CIUDAD DE LOJA”**, elaborado por el Sr. Egresado Yasmani Israel Chuquimarca Ortega, previo a optar el grado de INGENIERO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS, ha sido dirigida y revisado bajo mi dirección por lo que autorizo su presentación ante el tribunal correspondiente.

Loja, diciembre de 2015



**Ing. Santiago Ludeña Yaguache**  
**DIRECTOR DE TESIS**

## AUTORIA

Yo, **Yasmani Israel Chuquimarca Ortega** declaro ser el autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de este trabajo de Tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

**Autor: Yasmani Israel Chuquimarca Ortega**

**Firma:**



**Numero de cedula: 1105064313**

**Fecha: Loja, diciembre 2015**

**CARTA DE AUTORIZACION DE TESIS POR PARTE DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA DE REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACION ELECTRONICA DEL TEXTO COMPLETO**

Yo, declaro ser autor de la tesis titulada **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA CRIANZA Y FAENAMIENTO DE POLLOS EN LA PARROQUIA MALACATOS Y SU COMERCIALIZACION EN LA CIUDAD DE LOJA”**, como requisito para optar el grado de **ingeniero en Administración de Empresas**; autorizo al sistema bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para 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 los contenidos de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y el exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

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

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 8 días del mes de diciembre del dos mil quince, firma el autor.

**FIRMA:**



**Autor:** Yasmani Israel Chuquimarca Ortega

**Cedula:** 1105064313

**Dirección:** ciudadela la Paz calles Jaime Roldos Aguilera y Bustamante celi

**Correo Electrónico:** jasma619@hotmail.com

**Teléfono:** 3024507 / 0989942123

**DATOS COMPLEMENTARIOS**

**DIRECTOR DE TESIS:** Ing. Santiago Ludeña Yaguache Mg. Sc.

**MIEMBROS DEL TRIBUNAL**

**PRESIDENTE:** Ing. Rocio Toral Mg. Sc.

**VOCAL:** Ing. Raúl Chávez Mg. Sc.

**VOCAL:** Ing. Ney Gallardo Mg.- Sc

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación se lo dedico a Dios quien supo guiarme por el buen camino, darme las fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

De manera especial para mis queridos padres: Ángel Chuquimarca y Elizabeth Ortega, por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, y por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos.

A mi novia Liliana Galvan por estar siempre presentes, acompañándome para poderme realizar como persona y profesional y dándome apoyo, a mis hermanos gracias por estar presentes en momentos eternos como estos.

**Yasmani Israel Chuquimarca Ortega.**

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero dejar constancia de mi gratitud a la universidad nacional de Loja, en las personas de sus dignas autoridades y personal administrativo. No solo por haberme brindado la actualización y adquisición de los conocimientos necesarios para mi información profesional sino también por haberme dado la oportunidad de estar en las aulas de mi querida universidad, de las cuales con orgullo he sido alumno.

De manera especial quiero presentar mi sincero agradecimiento a mi director de tesis el Ing. Santiago Ludeña, quien con su presencia y con su elevado criterio académico profesional, orientó y dirigió magistralmente la elaboración, corrección y culminación del presente proyecto de tesis.

Con inmensa gratitud.

**El Autor**

## **a. TITULO**

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA CRIANZA Y FAENAMIENTO DE POLLOS EN LA PARROQUIA MALACATOS Y SU COMERCIALIZACION EN LA CIUDAD DE LOJA”**

## **b. RESUMEN**

Actualmente en la ciudad de Loja de la ciudad de Loja se ve afectada por una notoria recesión en el campo productivo, siendo una barrera para su desarrollo sostenido y que permita competir con otras provincias del país.

El presente trabajo investigativo trata sobre la creación y elaboración de una propuesta para la implementación de una empresa dedicada a la crianza, faenamiento y su comercialización de pollos Broiler en la ciudad de Loja. Es así que la investigación presta todos los pasos y estudios que ayudan a definir la efectividad del proyecto.

Por estas razones este proyecto tiene como finalidad ayudar con la implementación de una empresa que permita crear algunas fuentes de trabajo, aprovechar los recursos naturales existentes, creando un valor económico agregado y poner en práctica los conocimientos adquiridos, en beneficio de una sociedad que necesita que sus nuevos profesionales se inserten en la vida productiva y económica.

De aquí la real necesidad de producir bienes y servicios, siendo emprendedores y afrontando la grave crisis que atraviesa nuestro país, siendo conveniente realizar y ejecutar el proyecto de tesis denominado: ““PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA CRIANZA Y FAENAMIENTO DE POLLOS EN LA



PARROQUIA MALACATOS Y SU COMERCIALIZACION EN LA CIUDAD DE LOJA """, el mismo que contribuya al desarrollo de esta ciudad.

El análisis completo del proyecto se re realizo en base a los siguientes estudios y análisis: estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo y legal, estudio económico y financiero y finalmente la valuación del proyecto.

El estudio de mercado analiza la oferta y la demanda. Para todo estos se realizó una encuesta tanto a los demandantes y técnicas de observación para oferentes, para luego determinar la demanda insatisfecha que es de 223.307 pollos para el primer año que constituyen en libras de carne alrededor de 1.116.533, se determinó la capacidad instalada que es del 100% y la capacidad utilizada del proyecto es de 95,48% solo para el primer año.

Estudio administrativo y legal de la empresa facilita determinar el grupo empresarial, la misión, visión, objetivos, constitución, organización y los manuales de funciones.

La empresa hará el comercio bajo la razón social "LOS ANGELES CIA. LTDA." La misión será criar, faenar y comercializar el pollo, para satisfacer con calidad y precios competitivos la demanda de la ciudad de Loja.

Estudio económico y financiero para conocer sobre la inversión del proyecto (inversión en activos fijos, diferidos y capital de trabajo), financiamiento de la inversión, presupuesto de ingresos y egresos, análisis de costos, puntos de

equilibrio y estudio y análisis de los estados financieros (estado de pérdidas y Ganancias y el flujo de caja).

Finalmente se realizó la evaluación del proyecto para establecer la conveniencia del proyecto y de su ejecución para cual se analizó los siguientes indicadores como el Valor Actual Neto de \$ **14.470,67**; Tasa Interna de Retorno de 50,01%; Relación Beneficio Costo es de 1,50 por cada dólar invertido la empresa gana 0,50 centavos; Periodo de Recuperación de Capital es de 3 años, 2 meses y 8 días; Análisis de Sensibilidad indica que el proyecto soporta un incremento en los costos del 15,10% dando un total del 0,99% y el análisis de sensibilidad en la disminución en los ingresos del 9,98% dando un total del 0.99% por lo cual el proyecto es factible, cuyas conclusiones y recomendaciones así lo determinan, adjuntándose la bibliografía consultada con sus respectivos anexos.

## SUMMARY

Currently in the city of Loja city is affected by a marked downturn in the production field, being a barrier to sustained and I allowed to compete with other provinces development.

This research work deals with the creation and development of a proposal for the implementation of a company dedicated to the breeding, slaughter and marketing of Broiler chickens in the city of Loja. Thus, the research provides all the steps and studies that help define the project's effectiveness.

For these reasons, this project aims to assist with the implementation of a company that allows create some jobs, leverage existing resources, creating economic value added and put into practice the knowledge acquired for the benefit of a society that needs to their new professionals are inserted into the productive and economic life.

Hence the real need to produce goods and services, being entrepreneurs and facing the grave crisis facing our country, being convenient to carry out and implement the project thesis entitled: **"PROJECT FEASIBILITY FOR THE IMPLEMENTATION OF A COMPANY DEDICATED TO PARENTING AND CHICKEN SLAUGHTER MALACATOS PARISH AND MARKETING IN THE CITY OF LOJA"** the same contributing to the development of this city.

The complete analysis of the project is re conducted based on the following studies and analyzes: market research, technical study, administrative and legal studies, economic and financial analysis and valuation of the project finally.

The study analyzes market supply and demand. For all these were surveyed both plaintiffs and observation techniques for bidders, and then determine the unsatisfied demand is 223,307 chickens for the first year are in pounds of flesh around 1,116,533, the installed capacity was determined that is 100% and the capacity utilization of the project is 95.48% for the first year only. Administrative and legal study of determine the company provides business group, mission, vision, objectives, constitution, organization and functions manuals.

The company will trade under the name "LOS ANGELES CIA. LTDA. "Mission will raise, slaughter and sell poultry to meet quality and competitive prices with the demand of the city of Loja.

Economic and financial study to learn about the project investment (investment in fixed assets, deferred and working capital), investment financing, budget expenses, cost analysis, equilibrium points and study and analysis of financial statements (profit and loss statement and cash flow).

Finally the project evaluation was conducted to determine the suitability of the project and its implementation for which the following indicators such as net present value of \$ 14,470.67 was analyzed; Internal Rate of Return of 50.01%; Benefit Cost Ratio is 1.50 for every dollar the company earns \$ 0.50 cents; Capital Recovery Period is 3 years, 2 MECES and 8 days; Sensitivity analysis indicates that the project supports an increase in cost of 15.10% for a total of

0.99% and sensitivity analysis in a decrease in revenue of 9.98% for a total of 0.99% at which the project is feasible, the conclusions and recommendations and determine it, accompanied by the bibliography consulted with their respective attachments.

### **c. INTRODUCCIÓN**

En los países del tercer mundo como el nuestro y en algunos de industrialización tardía, el capital lo proporciona la inversión extranjera que monta las infraestructuras necesarias para atraer la riqueza y las plusvalías que generan la fuerza de trabajo. Nuestro país económicamente a nivel empresarial es decadente debido a las altas tasas de interés, la inestabilidad de los últimos gobiernos, la inexistencia de políticas empresariales y el poco apoyo por parte del estado.

Los aspectos analizados anteriormente afectan de manera directa a la economía de nuestro país y por ende la ciudad de Loja en donde se evidencia una crisis profunda y generalizada de la economía quizá por su aislamiento geográfico y por falta de apoyo de los gobiernos de turno, no cuenta con nuevas empresas y por falta de fuentes de trabajo ha dado lugar a expandir el comercio informal y la emigración poblacional.

El desarrollo de nuevas empresas es uno de los ejes principales para el crecimiento de la economía y su principal generadora de trabajo, es muy importante que exista una amplia información sobre cómo crear empresas que impulsen el desarrollo, a través de una correcta administración y de esta manera contribuir a un mejor estilo de vida.

La industria pecuaria en el Ecuador es un renglón fundamental no solo para el desarrollo económico sino como componente básico de la seguridad

alimentaria. Dentro de las áreas de producción animal, la industria avícola es quizá una de las más dinámicas y modernas en el país que se estima, involucra directamente a alrededor de 560.000 personas y que su aporte económico es de aproximadamente el 23% del valor de la producción agropecuaria nacional; en cuanto a la contribución al producto interno bruto (PIB) agropecuario nacional este representa cerca del 13%, por aves de carne.

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad analizar la factibilidad para implementar una empresa de crianza, faenamiento y su comercialización de pollos Broiler en la ciudad de Loja que ofrezca un producto de calidad y a un precio asequible para el consumidor.

El proyecto en mención se tomó en consideración varios aspectos importantes que han permitido analizar cualitativa y cuantitativamente la conveniencia de emprender un proyecto de inversión.

Para el desarrollo de dicho proyecto de inversión se aplicó el presente proceso: Primero va con la determinación del tema del proyecto que se creó, luego temas el resumen donde se pone a consideración los aspectos más importantes y relevantes del proyecto. En la introducción damos a conocer el proceso que se necesitó para llegar a concluir el proyecto. En la Revisión de Literatura, estas los aspectos y teoría necesaria, la cual fundamenta el proyecto.

En la exposición de resultados se procedió a redactar los referentes del producto y materia prima a utilizar, así como también se describió y representó

el estudio de mercado, el mismo que sirvió para realizar el análisis de oferta y demanda del producto en la ciudad de Loja, a través de encuestas directas aplicadas a los consumidores y de cuyos análisis se obtuvo la cuantificación de la demanda y oferta, obteniendo así la oportunidad en el mercado, además se determinó las posibilidades del proyecto en el mercado, los canales de comercialización, precios y publicidad.

Una vez obtenida la oportunidad de mercado se procedió a determinar el tamaño del proyecto sobre la base del análisis de ciertos factores como son: demanda, oferta, tecnología requerida, la distribución de la planta, como también establecer la macro y micro localización.

En el estudio organizacional se establece la organización legal, estructura organizativa y manual de funciones de la empresa, las mismas que serán una base para el normal funcionamiento de la empresa.

Seguidamente se procedió a realizar el estudio financiero, en donde se determinó las inversiones y financiamiento del proyecto, también se realizó la evaluación del proyecto para establecer la conveniencia del proyecto y de su ejecución para cual se analizó los siguientes indicadores como el Valor Actual Neto; Tasa Interna de Retorno; Relación Beneficio Costo; Periodo de Recuperación de Capital; Análisis de Sensibilidad del incremento en los costos y el análisis de sensibilidad en la disminución en los ingresos, lo mismo que indican que es factible la puesta en ejecución del proyecto



Una vez realizados los estudios necesarios para la elaboración del proyecto se formuló las debidas conclusiones y recomendaciones de la investigación.

## d. REVISIÓN DE LITERATURA

### El pollo

El pollo de engorde es un animal famoso en el mundo gastronómico. Su principal producto es el huevo y este es altamente demandado tanto por los hogares familiares como por los grandes y pequeños comercios. El pollo de engorde tiene además otro uso y es la comercialización de su carne. Debido a sus escasos niveles de grasas y su alto contenido en proteínas la comercialización del pollo puede resultar un negocio exitoso´

Tipos Razas de pollos engorde



### Razas

Existen muchas razas de pollos, las cuales se clasifican en livianas, pesadas y medianas. En nuestro caso solo estudiaremos las razas pesadas, ya que son las que se utilizan más para la producción de carne. Tenemos las siguientes razas: Cornish, Broiler, Brahmán.

Las características de estas razas se relacionan en que tienen gran tamaño, pecho ancho y los machos llegan a un peso promedio de unos 5kg

## ***BRAHMA***

### **ORIGEN Y CARACTERÍSTICAS GENERALES**



Es una gallina gigante de origen asiático.

Su nombre proviene del río Brahmaputra, de la India. Es reconocido que fue creada en América a partir del cruzamiento de aves importadas de China en 1840, conocidas como Shanghais (Cochinchinas) y Malayas.

Fue importada a Europa occidental hacia 1850. Da la impresión de ser fuerte. Se caracteriza por la gran talla y una forma ancha y profunda. Tiene cuerpo carnoso y voluminoso, pecho ancho y abdomen bien desarrollado. Tiene los tarsos emplumados.

Su temperamento es dulce. Se selecciona la gran talla. La cabeza es pequeña con cejas salientes y pequeña cresta en guisante.

En su momento se la podía clasificar de buena ponedora, aunque con

una mala relación consumo/puesta. Son incubadoras y buenas madres. No les gusta campar en exceso. Son resistentes a la temperatura.

El control del ambiente dentro de los galpones de pollo, es todavía hoy un asunto pendiente en la avicultura moderna Argentina. Si bien en buena parte de los países con gran cultura de producción avícola existen muchas formas de poder controlar el ambiente dentro de los galpones avícolas, con buenos resultados, desarrollaré de aquí en adelante las principales situaciones con las que nos podemos encontrar en la avicultura Argentina y cómo ha venido desarrollándose en los últimos años, para dar paso a la ventilación de tipo túnel, en épocas de calor, en combinación con una ventilación de tipo transversal para épocas frías.

La necesidad de nuevos tipos de control ambiental surge debido al mayor desarrollo de nuestras aves genéticamente mejoradas y mejor alimentadas. En Argentina se prefiere un ave de mayor tamaño que por lo tanto es más susceptible al estrés calórico, por lo cual existe una mayor exigencia para los sistemas de control ambiental en los galpones.

Como consecuencia, los galpones habituales hoy en día se construyen mejor, para hacerlos más estancos y para incorporar aislamientos que permitan reducir las acumulaciones y pérdidas imprevistas de calor. Cada vez más se está utilizando hoy en día las ventilaciones de tipo túnel y el enfriamiento

evaporativo para conseguir mantener a las aves en temperaturas cercanas al ideal posible.

## **CORNISH**

### **ORIGEN Y CARACTERÍSTICAS GENERALES**



Se obtuvo en Cornwall (Inglaterra) partiendo del Asil, del Combatiente Inglés Antiguo y el Malayo blancos, la Cochinchina Leonada y el Shamo.

Es un ave muy pesada y musculosa; de altura apenas mediana; la posición del tronco, inclinada y ancha. Los tarsos son muy fuertes.

Los gallos no son tan combatientes como los ingleses antiguos de pelea, pero las gallinas, aun teniendo buen comportamiento como madres, son muy pugnaces y es conveniente tenerlas solas.

Poblaciones de esta raza han sido mejoradas y utilizadas en esquemas de cruzamiento propios de la avicultura industrial, por su cantidad de carne en el pecho, aspecto en el que no se le parece ninguna otra raza. La industria avícola depende de esta raza. La mayor parte de los *broilers* (pollos de carne) que encontramos en la tienda son el resultado de un cruce entre un gallo Combatiente Indio Blanco (también llamado Cornish Blanco) y una gallina

Plymouth Rock Blanca. Hoy este cruce es el soporte principal de la industria avícola.

### **BROILER**



Antes del desarrollo de las nuevas razas comerciales para carne (vacas, pollos, etc), los Broiler consistían principalmente en pollos recién nacidos desarrollados en granjas especializadas. Los machos se dedicaban a la carne y las hembras a la puesta de huevos. Esto hacía que la producción de huevos fuera mucho más barata y la carne sin embargo un lujo en comparación con ella. El desarrollo de la variedad Broiler permitió una bajada del precio de la carne y un aumento en su consumo.

La variedad Broiler también es conocida con el nombre de "Rock-Cornish", en referencia a un cruce entre el pollo macho corno y la hembra Barred Rock, híbrido introducido en los años 1930 y popularizado en la década de los años 1960. El cruce original estaba plagado de problemas de baja fertilidad, crecimiento lento y propensión a enfermedades, de forma que los modernos pollos Broiler son hoy muy diferentes de aquel híbrido Cornish x Rock.

Esta variedad de pollos es muy valorada por su excelente conversión alimento/carne, la que produce excelentes resultados económicos a sus criadores.

### **ALGUNA INFORMACIÓN POLLITOS ENGORDE**

Los pollos deben ser de una buena línea y comprados en un criadero de procedencia conocida. Es conveniente separarlos por sexo para dar uniformidad a la parvada. Es necesario considerar que las hembras jóvenes tienen más carne en pechuga, muslos y piernas, generalmente tendrán una apariencia más redondeada. Mientras que los machos crecen más rápidamente y alcanzan su peso para el sacrificio una semana antes que las hembras.

Dentro de la avicultura, el ciclo de los pollos de engorda es el más corto. Esto tiene como ventaja la posibilidad de realizar más crías por año aumentando los ingresos, sin embargo, la desventaja es que si descuidamos algunos factores, incidirán en el resultado final y muchas veces no hay suficiente tiempo para detectar y corregir esos problemas. Los días de crianza disminuyen aproximadamente un día por año entre 42 y 52 días.

El tiempo varía debido a factores como: sexo, tipo de producto requerido (roscero, tipo mercado), estrés, enfermedades que retrasen el crecimiento y el tamaño de los pollos que requiera el mercado. Los pollitos son enviados por la planta de incubación en cajas de 100 aves, con compartimentos para 25 pollitos cada uno. El objetivo es que, si se produce algún amontonamiento

dentro de las cajas, la incidencia en la mortandad será menor por otra parte, se deben seleccionar y apartar las aves que no encuadren dentro de estándar.

Para la cría de estas aves se la hacen en lugares cálido, pero esto no quiere decir que no puede darse su producción en lugares fríos, tomando medida precautelarias para q su proceso no sea dificultoso de realizar. generalmente los galpones se los hace en un lugar abierto y amplio, es de diseño sencillo, aunque las dimensiones pueden dificultar el cálculo de la estructura del techo, prefiriéndose que no tenga apoyos intermedios para facilitar la circulación, y el cálculo de la estabilidad de los muros perimetrales, que suelen recibir el empuje de los materiales depositados dentro.

Los galpones son construcciones relativamente grandes, las cuales puede ser utilizada en diferentes situaciones, las cuales abarcan desde cuidado y orden de herramientas, criadero de animales hasta trabajos de régimen industrial.

Entre los tipos de galpones encontramos diferentes tipos de construcciones, las cuales dependerán exclusivamente del uso o solicitudes al cual será sometido. Entre ellos se encuentran galpones de hormigón, madera, tubos y reticulado. Cada uno de estos puede o no llevar accesorios adjuntos a la estructura con el fin de dar una mejor estética y durabilidad a la obra.

A pesar de que los galpones son de construcción y diseño sencillo, están diseñados para soportar todo tipo de sobrecargas como cualquier construcción



pesada, con esto nos referimos a sismos, fuertes carga de vientos y nieve.

Para la construcción de un galpón se deben seguir varios pasos, primero se deberá realizar la cimentación, luego ver el tipo de material que se utilizará para la estructura, la cubierta y las paredes de éste, tomando en consideración la utilidad que se le dará, y finalmente se evalúan aquellos requerimientos para el mejor equipamiento del galpón, uno de los complementos que puede resultar más importante es el de las instalaciones eléctricas y de algún material o sistema que permita la impermeabilidad y el aislamiento térmico con el fin de hacer que interior de la construcción sea lo más grato y cómodo posible.



## ***FAENAMIENTO DE POLLOS.***

### ***ETAPAS DEL PROCESO DE FAENAMIENTO DE POLLOS BROILER***

#### **a. Recolección de aves en galpones**

Esta actividad se realiza cuando el pollo ha cumplido su ciclo de crecimiento (6–8 Semanas) y ha llegado al peso promedio adecuado para su comercialización (2,05kg/pollo). Antes de la recolección, el pollo debe cumplir un ayuno de 8 a 12horas, que consiste en la suspensión de la alimentación,

esto evita la acumulación de alimento en intestinos y el desperdicio de alimento no asimilado. La administración de agua de bebida se mantiene, ya que esta impide la deshidratación y pérdida de peso que afectan el rendimiento por canal.

El proceso comienza cuando se captura el ave, se juntan las alas hacia el cuerpo de ésta, con esto se evita que aletee y se produzcan lesiones o traumatismos.

Posteriormente se introducen las aves en jaulas, en número previsto según la capacidad de cada una, se las cierra y sube a la plataforma del camión apilándolas en columnas, con un espacio adecuado para el movimiento interno de las aves, así como la aireación necesaria, especialmente de las jaulas apiladas en la parte central de la plataforma de transporte, con esto se evita el hacinamiento de las aves y la posible muerte por asfixia

## **b. Recepción de animales y espera**



La recepción consiste en la llegada de los pollos desde las granjas de producción hasta la planta de faenamiento. Los animales se descargan en el momento que van a ser sacrificados, toda planta de proceso tiene un muelle de descarga, donde se apilan las cajas antes de entrar a la línea de sacrificio. El área de descarga debe poseer colores tenues, no debe haber presencia de ruidos fuertes, esto con el afán de que el ave antes del sacrificio experimente un tiempo de espera de aproximadamente 15 a 20 minutos, en el cual su ritmo cardíaco se relaja, con esto posteriormente se logra un mejor desangre en la línea de proceso. Este tiempo de espera se lleva a cabo por el estrés que sufren las aves en su captura y transporte.

## **c. Colgado, Matanza y Desangrado**

Después del período de espera, los pollos son llevados en las jaulas a la línea de matanza, ya sea automática, como se observa en la Figura 3 o manual en la



Figura 4; en la primera los pollos se cuelgan en cada una de las pinzas de la línea de sacrificio por las patas, en la segunda los pollos se introducen en los conos de sacrificio hasta que la cabeza y pescuezo salga por el orificio interior del cono, unos 10 cm y se permita la manipulación para el corte y desangre, las jaulas desocupadas se lavan y desinfectan inmediatamente

El proceso de matanza en una línea automática comienza con el aturdimiento del ave, mediante la aplicación de un shock eléctrico (8 – 12 mA/ 20 - 30 V/ 8-10 s/pollo) cuando se sumerge la cabeza del ave en una solución de agua con cloruro de sodio, el shock bloquea el sistema nervioso que provoca la disminución del ritmo cardíaco, insensibilizando al animal, posteriormente luego de 10 segundos del aturdimiento, como máximo, se procede a realizar un corte en la vena yugular y en la arteria carótida ubicada en la zona media del pescuezo, con esto se produce el desangre del ave hasta cuando expira, proceso que dura de 1,5 a 3,0 minutos



En una línea manual, después de haber colocado las aves en los conos de matanza, se espera hasta que la sangre se acumule en la cabeza de las aves, con esto se genera un período leve de tranquilidad e inmovilidad, posteriormente se estira el pescuezo y se lo dobla para realizar el corte en la vena yugular, que provoca el desangre y la muerte del ave en un período de 1,5 a 3,0 minutos.

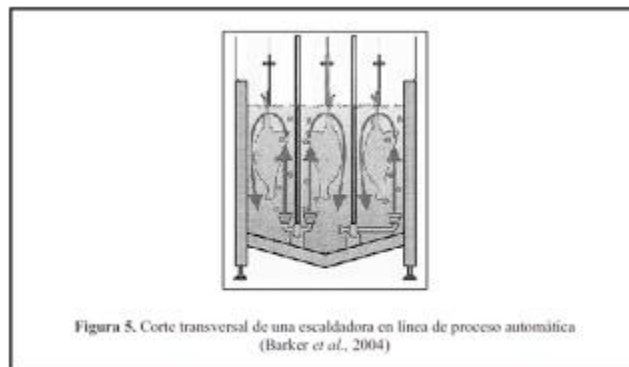


#### **d. Escaldado**

Luego del desangrado, se procede al escaldado del pollo, esto se realiza con el objetivo de dilatar los folículos de la piel y permitir en el siguiente proceso la extracción fácil de plumas; la temperatura del agua a la cual se sumerge al animal debe estar entre los 50 y 52 °C manteniéndose así uniformemente, el

rango de permanencia del animal en la cuba de escaldado está entre los 2,0 a 2,5 min, si se aumenta la temperatura o el tiempo de permanencia en el agua, las canales se decoloran, se produce un pardeamiento de la epidermis irreversible en la etapa superior de oreado. Si disminuye la temperatura o el tiempo de permanencia, la eficiencia del pelado será muy baja.

La línea automática, como se puede apreciar en la Figura 5, posee tanques escaldadores con divisiones, cada sección del tanque en el cual se sumerge un ave, posee boquillas que inyectan vapor de agua o recirculan el agua alrededor del cuerpo del ave, una vez que ha transcurrido el tiempo de escaldado, y se han sumergido hasta 5 aves por sección, se realiza un recambio automático de agua.



En líneas de proceso manual como se indica en la Figura 6, existe una escaldadora independiente, en la cual se depositan los pollos que se retiran de los conos después del sacrificio, utiliza las mismas temperaturas y

tiempos que una línea automática, posee un falso fondo donde se colocan las aves, éste se abre y deja que las aves caigan al agua y se mojen por el tiempo determinado, mediante un sistema neumático, se vuelve a cerrar el falso fondo retirando del agua a las aves, para luego enviarlas a la peladora.



Figura 6. Escaldadora en línea de proceso manual (Bridget, 2008)

#### **e. Pelado**

Posteriormente a la operación de escaldado, los pollos en línea automática pasan

por la sección de pelado como se observa en la Figura 7, que es una cámara conformada por discos que llevan acoplados dedos de goma, estos discos están

calibrados para cubrir toda la superficie de la carcasa, cuando el ave pasa por esta sección, los discos giran y los dedos comienzan por contacto a retirar todas

las plumas de la canal, si los discos se encuentran demasiado cerca del cuerpo del animal, aparte de la remoción de plumas, se producen desprendimientos de piel y carne, los mismos que afectan la calidad del producto final y generan

incluso, su rechazo definitivo; si por el contrario la calibración y velocidad de los discos de pelado están por debajo de la calibración adecuada, el pelado será ineficiente, por consiguiente, se tendrá que hacer recircular todas las carcassas que no se pudo extraer las plumas, esto a su vez genera mayores gastos energéticos y de mano de obra. El tiempo aproximado de pelado es de 25 – 30 s/pollo].



El pelado en una línea manual o semiautomática se realiza por medio de un tambor de pelado el mismo que posee un eje central que facilita el movimiento giratorio, en las paredes y la base del tambor se encuentran acoplados dedos de goma o caucho; cuando los pollos son dispuestos en el tanque pelador, este comienza a girar en dirección contraria a la inercia del movimiento del pollo, en este momento los dedos de caucho desprenden las plumas de los folículos, el tiempo de pelado promedio de la centrifuga de este tipo, se encuentra alrededor de 30 s/pollo, el mercado oferta diversas capacidades de tanques o tambores.

Cuando la velocidad angular rebasa la media establecida para la cantidad de



pollo a pelar, puede presentarse rotura de alas y patas o desprendimiento de piel y carne, si por el contrario la velocidad angular es inferior a la media, el pelado no será el adecuado.



#### **f. Flameado y Rajado**

El flameado se realiza a través de un soplete de baja intensidad, que utiliza gas licuado de petróleo (GLP) como combustible, el objetivo, es quemar y desaparecer las plumas que no pudo eliminar el sistema de desplumado, especialmente las que se ubican en zonas de difícil acceso y son de tamaño pequeño (cuello, corvejones, punta de alas, entre otras) que representan una disminución de la calidad en la presentación del producto final, las plumas medianas o grandes que no pudo sacar la peladora, son extraídas manualmente

El rajado consiste en realizar un corte horizontal de 5 cm en la cloaca, que deja lista la entrada a la cavidad gastrointestinal, en este proceso se desprende o separa la cloaca y la bolsa de Fabricio, ya que por motivos de sanidad estos no son comestibles.

### **g. Eviscerado**

Tanto en el proceso automático como manual, como se explica en (Sams, 2001), el eviscerado consiste en la extracción de las vísceras o menudencias de la cavidad gastrointestinal del ave, consta de tres pasos: 1) Abrir la cavidad intestinal a partir del rajado en la cloaca, 2) Extraer las vísceras de la cavidad gastrointestinal, 3) Lavar la cavidad vacía, las vísceras (intestinos, corazón, molleja, entre otras) y demás menudencias (cabeza, pescuezo y patas) minuciosamente con agua clorada (máximo 50 ppm de hipoclorito de sodio en agua). Posteriormente se segmentan y clasifican las menudencias en:

#### **DESECHOS COMESTIBLES (DC)**

- Cabeza
- Pescuezo
- Patas
- Molleja
- Corazón
- Hígado

#### **DESECHOS NO COMESTIBLES (DNC)**

- Buche
- Proventrículo
- Intestinos
- Vesícula biliar (Hiel)
- Pulmones
- Páncreas

Los desechos comestibles una vez lavados, se enfundan y sellan para luego ser enfriados por 15 minutos en hielo, esto con el fin de volver a la cavidad

gastrointestinal de la canal faenada, cuando ésta ha terminado el proceso de hidratación antes del enfundado final de la canal.



**Figura 9.** Eviscerado de pollos en una línea manual (Fanatico, 2003)

En una línea automática se realizan los mismos procedimientos, con la diferencia que la extracción de vísceras, la realiza un garfio o tensor que luego del rajado se inserta hasta el fondo de la cavidad intestinal y arrastra las menudencias hacia el exterior, con esto se deja listo para que los operarios realicen la separación total de la carcasa, estos a su vez realizarán los siguientes pasos descritos anteriormente.



**Figura 10.** Eviscerado de pollos en una línea automática (Servicio Público de Rastros, Municipio León Guanajuato - México, 2007)

#### **h. Lavado o Pre-enfriamiento**

Una vez que el pollo ha sido faenado en una línea manual, pasa al prechiller o tanque de inmersión, que es un recipiente cilíndrico de acero inoxidable, el cual posee un eje central, que transmite el movimiento hacia aspas onduladas

unidas al eje; la función principal del prechiller es realizar el lavado completo de la carcasa, que elimina restos de sangre, plumas y desechos del eviscerado, así como microorganismos de la cavidad eviscerada y de la superficie de la piel (principalmente bacterias patógenas: Salmonella, E. Coli y Campylobacter), e hidratar a la canal en un porcentaje del 4,5 %, el agua debe mantenerse a una temperatura de 22 – 28 °C, con un pH de 6 - 7 y con una concentración de cloro de no más de 50 ppm, el proceso de preenfriamiento dura de 15 - 20 min.



Figura 12. Preenfriamiento de pollos por inmersión en prechiller (O'Keefe, 2009)

En las líneas de proceso automáticas o en cadena se utiliza ya sea el tanque de inmersión, o duchas que son aspersores instalados en la línea a la salida de la evisceración, que se activan cuando el pollo pasa por los mismos y generan un chorro a presión, que lavan tanto la cavidad eviscerada como toda la superficie de la piel, el objetivo de las duchas no es tanto hidratar al pollo sino más bien lavar la carcasa para asegurar su inocuidad, es así que el proceso de duchado es efectivo si utiliza como mínimo 1,5 l de agua/pollo, el agua debe mantener las condiciones indicadas anteriormente en el sistema de prechiller, excepto en el tiempo de acción, que en este caso es igual al tiempo en el cual se esparce la cantidad de litros determinada para cada pollo.

## **i. Enfriamiento**

En esta etapa el pollo ya hidratado en una línea manual o automática, pasa al chiller (que tiene las mismas características del prechiller) por medio de la apertura de una compuerta de conexión. El objetivo del enfriamiento radica en inhibir el crecimiento bacteriano mediante la disminución de la temperatura, también retarda la oxidación lipídica de la grasas o lipoperoxidación a través de la adición de antioxidantes en el agua de enfriado, e hidrata las carcasas para luego enfriamiento debe tener entre 25 y 30 ppm de cloro.

El agua del proceso de enfriamiento como se muestra en la Figura 13, debe mantenerse siempre cerca de los 0 °C, mediante la adición constante de hielo, esto se confirma cuando la temperatura media en el centro de la pechuga, de una muestra de canal tomada aleatoriamente a los 45 minutos de iniciado el proceso es igual a 2 °C. El tiempo ideal de permanencia del pollo en el chiller es de 60 minutos, luego de este tiempo es retirado hacia la mesa de marinado, en la misma que se inyecta a la pechuga una salmuera (mezcla de: sal, dextrosa, fosfatos, ascorbato sódico, entre otros componentes), que evitara la deshidratación de la canal faenada y a su vez le proporcionara jugosidad a la carne como característica de palatabilidad.

El proceso de marinado de carne de pollo a nivel industrial en el Ecuador no se encuentra controlado, bajo ninguna norma INEN ni legislación particular, de ahí que sea de vital importancia que las empresas que venden productos

marinados informen a los clientes en las etiquetas de sus productos: si el producto es marinado o no, el porcentaje de marinación y los componentes del marinado, a su vez debe prevalecer la ética empresarial, usando solo las cantidades formuladas por los fabricantes de las salmueras por kilo de pollo, evitando la sobre-hidratación de la canal y por ende el perjuicio en peso y costo al consumidor final.



El método de enfriamiento en líneas automáticas como lo indica Barker et al. (2004), se denomina enfriamiento por aire u oreado y está basado en la aplicación de aire frío en la superficie interna y externa de las carcasas, éstas llegan a cámaras especiales en donde circula aire a máximo 4 °C, el proceso de oreado dura de 1,5–2,0 horas, y el objetivo principal se basa en inhibir o disminuir al máximo el crecimiento bacteriano para garantizar la inocuidad en posteriores procesos como enfundado y almacenamiento, esto gracias a que el aire frío al contacto con la piel cierra los folículos, con esto se evita la deshidratación de la canal.

La ventaja que presenta este método es que evita la acumulación de exudados una vez que el pollo ha sido enfundado y refrigerado, eliminando caldos de

cultivo de bacterias que a la postre puedan generar el deterioro completo de la carcasa.



#### **j. Clasificación**

Desprendimiento de piel y músculo, entre otros). Esta operación como se puede observar en la Figura 15, se realiza en mesas de acero inoxidable que tienen acoplados compartimentos dirigidos hacia gavetas, en donde se depositan los pollos de acuerdo al tipo de categorización para luego ser enfundados, empaquetados o enviados a líneas de proceso superiores (despresado, fileteado, entre otras).



La clasificación en una línea automática puede ser realizada por personas o

bien por sistemas de selección computarizados, el pollo al salir de la línea del chiller pasa automáticamente a una línea de preselección que es una cámara que posee una balanza y un sistema de visión controlado por computadora; que registra el peso de la canal el momento en que ésta atraviesa la cámara, así como distingue y separa las aves que presenten golpes, cortes o roturas así como hematomas en la piel y extremidades; al salir de la cámara el sistema envía una señal a un clasificador de cadena, el mismo que discrimina los pesos enviados y los desvía a líneas secundarias de producción según la calidad del producto.

#### **k. Enfundado y empaclado**

El enfundado se refiere a la inserción de la canal clasificada (con el paquete de menudencias si es pollo completo, o sin menudencias si es canal vacía) en fundas de PEBD (Polietileno de baja densidad) a través de conos de enfundado manual o por enfundaduras automáticas adheridas a la línea de proceso, las fundas son perforadas para evitar la acumulación de líquidos (exudados) que pueden generar contaminación microbiana, y selladas por medio de cinta adhesiva.





**Figura 16.** Sistema de enfundado manual

El empaclado se realiza en jabas plásticas de 35 kg cada una con orificios en toda la superficie de sus lados, estas jabas antes de contener el producto son lavadas con agua clorada a 40 ppm de hipoclorito de sodio y desinfectadas con soluciones químicas de grado alimenticio, posteriormente son forradas con fundas de PEBD para evitar el contacto directo del pollo con la jaba o con el suelo, esto se lleva a cabo especialmente cuando el pollo, es comercializado sin funda o empaque individual, asegurando la inocuidad del producto final

### **I. Almacenamiento**

Se realiza en cuartos fríos a temperaturas de refrigeración si el pollo va a ser almacenado por un tiempo corto (días), o en freezers industriales a temperaturas de congelación si las canales van a ser almacenadas por un período prolongado de tiempo (semanas, meses). La temperatura de refrigeración oscila de 2 – 4 °C y la de congelación depende del tiempo que se desee almacenar el producto como lo muestran los datos presentados en la Tabla 1.

Es muy importante ordenar las jabas o gavetas de producto listo para el almacenado, de manera que se formen columnas de no más de 5 jabas cada una, con una separación de mínimo 5 cm entre columnas, cada columna irá asentada en una base de plástico de mínimo 5 cm de altura con relación al piso, esto para garantizar, el correcto flujo de aire frío entre cada canal almacenada y mantener la misma temperatura en cualquier parte del lote.



### **¿QUE ES UN PROYECTO?**

“Descrito en forma general, un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendente a resolver, entre muchas, una necesidad humana.

De esta forma, puede haber diferentes ideas inversiones de monto distinto, tecnología y metodologías con diverso enfoque, pero todas ellas destinadas a satisfacer las necesidades del ser humano en todas sus facetas, como pueden ser: educación, alimentación, salud, ambiente, cultura, etcétera.

El proyecto de inversión se puede describir como un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporciona insumos de varios tipos,

podrá producir un bien o un servicio, útil al ser humano o a la sociedad en general.

La evaluación de un proyecto de inversión, cualquiera que este sea, tiene por objeto conocer rentabilidad económica y social, de tal manera que asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable. Sólo asignar los escasos recursos económicos a la mejor alternativa.

### **¿Por qué se invierte y por qué son necesarios los proyectos?**

Día a día y en cualquier sitio donde nos encontremos, siempre hay a la mano una serie de productos o servicios proporcionados por el hombre mismo. Desde la ropa que vestimos, los alimentos procesados que consumimos hasta las modernas computadoras que apoyan en gran medida el trabajo del ser humano. Todos y cada uno de estos bienes y servicios, antes de venderse comercialmente, fueron evaluados desde varios puntos de vista, siempre con el objetivo final de satisfacer una necesidad humana. Después de ello, alguien tomo la decisión para producirlo en masa, para lo cual tuvo que realizar una inversión económica.

Por tanto, siempre que exista una necesidad humana de un bien o servicio habrá necesidad de invertir, pues hacerlos es la única forma de producir un bien o servicio. Es claro que las inversiones no se hacen sólo porque alguien desea producir determinado artículo o piensa que produciéndolo ganará dinero. En la actualidad, una inversión inteligente requiere una base que la justifique.

Dicha base es precisamente un proyecto viene estructurado y evaluado que indique la pauta que debe seguirse. De ahí se deriva la necesidad de elaborar proyectos.

### **Decisión sobre un proyecto**

Para tomar una decisión sobre un proyecto es necesario que este sea sometido al análisis multidisciplinario de diferentes especialistas. Una decisión de este tipo no puede ser tomada por una sola persona con un enfoque limitado o ser analizada solo desde un punto de vista. Aunque no se puede hablar de una metodología rígida que guíe la toma de decisiones sobre un proyecto, fundamentalmente debido a la gran diversidad de proyectos sus diferentes aplicaciones, si es posible afirmar categóricamente que una decisión siempre debe estar basada en el análisis de un sinnúmero de antecedentes con la aplicación de una metodología lógica que abarque la consideración de todos los factores que participan y afectan al proyecto.

El hecho de realizar un análisis que se considere lo más completo posible, no implica que, al invertir, el dinero estará exento de riesgo. El futuro siempre es incierto y por esta razón el dinero siempre se arriesgará. El hecho de calcular unas ganancias futuras, a pesar de realizar un análisis profundo, no asegura necesariamente que esas utilidades se ganen, tal como se calculó. En el cálculo no están incluidos los factores fortuitos como huelgas, incendios, derrumbes, etc.; simplemente porque no es posible predecirlos y no es posible asegurar que una empresa de nueva creación o cualquier otra, este a salvo de

factores fortuitos. Estos factores también pueden caer en el ámbito de lo económico y lo político, como es el caso de las devaluaciones monetarias drásticas, la atonía económica, los golpes de Estado u otros acontecimientos que podrían afectar gravemente la rentabilidad y la estabilidad de la empresa.

Por estas razones, la toma de decisiones acerca de invertir en determinado proyecto siempre debe recaer no en una sola persona ni en el análisis de datos parciales, sino en grupos multidisciplinarios que cuenten con la mayor cantidad de información posible. A toda la actividad encaminada a tomar una decisión de inversión sobre un proyecto se le llama evaluación de proyectos”.<sup>1</sup>

### **Tipos de proyectos de inversión.**

“Desde el punto de vista económico los proyectos pueden ser de dos tipos:

- **Proyectos marginales:** no afectan las condiciones económicas de una zona o un país. En este caso se estaría hablando de todos aquellos proyectos de mediano tamaño, desarrollados ya sea por empresa privada, o por el Estado.
- **Proyectos no marginales:** si afectan las condiciones económicas de una región o país. En este caso se estaría hablando de proyectos privados a gran tamaño como zonas francas, desarrollo turístico,

---

<sup>1</sup> Gabriel Vaca Urbina. Evaluación de Proyectos. ¿Qué es un proyecto? ¿Por qué se invierte y por qué son necesarios los proyectos? Decisión sobre un Proyecto. Pág. 2 y 3. Quinta Edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana.

instalación de grandes empresas industriales o los proyectos al nivel de infraestructura como carreteras, puertos, vivienda, hospitales, etc.

Desde el punto de vista de las empresas privadas, los proyectos se pueden clasificar de diferentes formas:

### **Según la función que desempeñan en las empresas**

Son aquellos proyectos desarrollados a lo interno de las empresas como, por ejemplo, la renovación y/o sustitución de equipos y maquinaria para mantener o aumentar la productividad de la empresa, y los proyectos que tengan como objetivo la modernización y expansión de la empresa por cuestiones de crecimiento o para abarcar más mercados.

### **Según su relación de dependencia o independencia económica**

Son aquellos proyectos desarrollados hacia lo externos de las empresas, ya sea porque son su razón principal de existencia como por ejemplo las empresas desarrolladoras industriales o de vivienda; o aquellos proyectos que representan alguna oportunidad de inversión para la empresa. Estos proyectos se pueden clasificar por su grado de dependencia, porque se complementan unos a otros, o porque son mutuamente excluyentes, lo que implica desarrollar uno u otro en razón de las limitaciones de presupuesto.”<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Saúl Fernández Espinoza. Los proyectos de inversión. Tipos de Proyectos de Inversión. Pág. 17 y 18. Primera Edición. Editorial Tecnológica de Costa Rica.

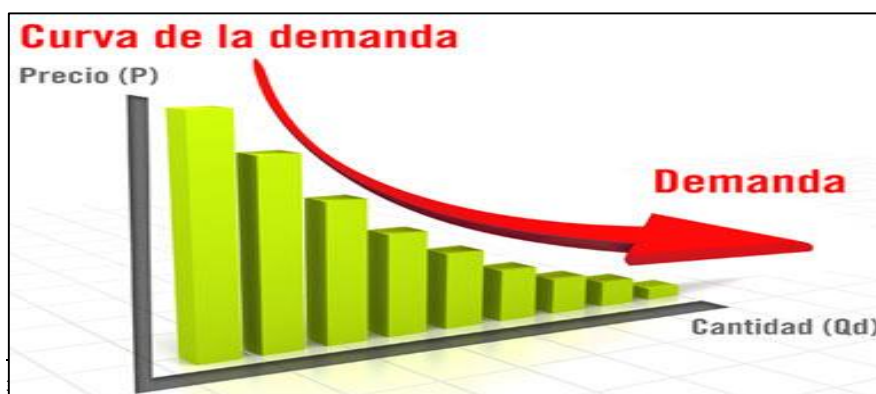
## ESTUDIO DE MERCADO



“En el caso de un proyecto, la finalidad de un estudio de mercado es probar que existe un número suficiente de individuos, empresas u otras entidades económicas que, dadas ciertas condiciones, presentan una demanda que justifica la puesta en marcha de un determinado programa de producción de bienes o servicios en un cierto periodo. El estudio debe incluir asimismo as formas específicas que se utilizaran para llegar hasta esos demandantes.

Dada esa finalidad, el estudio de mercado de un proyecto debe presentar cuatro bloques de análisis, precedidos de una caracterización adecuada de los bienes que se espera producir y de los usuarios de esos productos.”<sup>3</sup>

### El análisis de la demanda



“El análisis de la demanda tiene por objeto

sexta edición. Editorial siglo xxi editores, s.a. de c.v. México.

demostrar y cuantificar la existencia, en ubicaciones geográficamente definidas, de individuos o entidades organizadas que son consumidores o usuarios actuales o potenciales del bien o servicio que se piensa ofrecer.

En un sentido restringido del término, ese análisis está íntimamente ligado a la capacidad de pago de los consumidores. Pero en un sentido más amplio el análisis debe abarcar el estudio de la cantidad deseable o necesaria de un bien o servicio, independientemente de la posibilidad de pago directo por parte de aquellos para quienes ese bien o servicio será producido. Esas son sus características, por ejemplo, en los casos de la prestación de servicios educacionales y sanitarios, la puesta a disposición de la comunidad de obras de infraestructura física, la distribución gratuita de alimentos y materiales didácticos para escolares.

Cualquiera que sea el tipo de bienes o servicios que se analicen, el estudio de la demanda contenido en el documento del proyecto debe abarcarse tres grandes temas: el volumen de la demanda prevista para el periodo de vida útil del proyecto; la parte de esa demanda que se espera sea atendida por el proyecto, teniendo en cuenta la oferta de otros proveedores; y los supuestos que se han utilizado para fundamentar las conclusiones del estudio. En todos estos temas estará presente el problema de los precios.

En el desarrollo del estudio de la demanda, sin embargo, es frecuente que se siga un orden diferente, comenzándose, por ejemplo, por establecer y justificar



los supuestos que se han de utilizar para llegar finalmente a conclusiones relativas a la demanda futura.

Esos supuestos o hipótesis de trabajo pueden agruparse en dos categorías:

- Los que se relacionan con la evolución histórica de la demanda, y
- Los relativos a la proyección de la demanda futura.

### **Supuestos relativos a la evolución histórica de la demanda:**

La evolución histórica de la demanda de bienes o servicios determinados se analiza estadísticamente a partir de la cuantía de esos bienes que se ha puesto a disposición de la colectividad y que ella ha utilizado en el pasado. Esta cuantía o volumen se estudia para un cierto periodo, cuya extensión dependerá del tipo de bienes o servicios que se está analizando, así como del tiempo de información disponible. Si se trata de bienes de consumo generalizado (textiles, alimentos) el periodo puede ser mayor (10 a 15 años) que el que se tome para bienes recién introducidos en el mercado producidos con una tecnología nueva (artefactos para el hogar), que corresponden a cambios en las pautas de consumo que, por lo tanto, registran variaciones menos previsibles de comportamiento

Estas características pueden hacer inútil remontar el análisis muy atrás en el tiempo.”<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> ILPES Siglo XXI editores. Guía para la presentación de proyectos. Estudio de Mercado. Pág. 74 y 75. Décimo sexta edición. Editorial siglo xxi editores, s.a. de c.v. México.

“El propósito del análisis histórico del comportamiento de la demanda de un cierto conjunto de bienes y servicios es obtener una idea de la evolución pasada de esa demanda a fin de poder pronosticar su comportamiento futuro con un margen razonable de seguridad. No se trata solo de extrapolar una tendencia, sino de estudiar los posibles factores (modificaciones de la política económica, sustitución o complementación de uso o consumo de bienes, cambios en la población, modificaciones significativas en el volumen y distribución del ingreso, coyunturas internacionales y otros) que permiten construir una hipótesis de la evolución futura de la demanda.

La información requerida para analizar la evolución de la demanda pasada se obtendrá de fuentes como encuestas a consumidores y estudios de la estructura de los gastos de las familias, y de series de estadísticas de producción, importación, exportación y ventas. Esa información deberá procesarse teniendo en cuenta que las conclusiones que de ella se extraigan se basaran en ciertas hipótesis de comportamiento relacionadas a su vez con las características socioeconómicas de los grupos que históricamente han sido demandantes de los bienes o servicios en estudio.

### **Los supuestos relativos en la proyección de la demanda futura**

En su forma más general, las técnicas de proyecciones de la demanda se basan en:

- Conocimiento de la evolución histórica de la demanda;

- Disponibilidad de una explicación desagregada razonable que justifique esa evolución histórica;
- Planteamiento (y justificación) de la probable constancia o modificación futura de las circunstancias que se han presentado como explicación de la tendencia histórica; y
- Cuantificación de las tendencias que se espera ha de seguir la demanda en el futuro.

Así, la extrapolación simple de la tendencia histórica implica suponer que en el futuro los elementos y circunstancias que han modelado la forma de la demanda continuaran comportándose de la misma manera. Sin embargo, el mismo marco permite realizar proyecciones más afinadas de la demanda. En efecto, a partir de la identificación de los elementos que, a juicio del proyectista, explican adecuadamente el comportamiento histórico de la demanda, se puede analizar separadamente la evolución futura de cada uno de ellos. Esos elementos pueden ser por ejemplo, la evolución del ingreso nacional y su distribución, la movilidad de la población y su tasa de crecimiento, el comportamiento del sistema de precios y la respuesta o la evolución de la demanda de otros bienes cuando haya correlación con la demanda analizada. Los instrumentos de análisis de esa evolución futura provienen del plan de desarrollo de la economía o de las proyecciones de política, explícitas o implícitas, que se hayan formulado. El proyectista para la presentación del documento del proyecto, debe ordenar esa información, ponderar el peso de

cada elemento en la explicación de la evolución futura de la demanda y presentar finalmente una cuantificación razonable de la demanda total para el periodo del proyecto.

Cuando se trate de proyectos de carácter estrictamente económico (es decir, aquellos solo realizables si a la necesidad que los determina corresponde la posibilidad y disposición de los consumidores o usuarios de pagar precios fijados a los bienes o servicios producidos), la proyección de la demanda se basará en variables de distinta naturaleza según se trate de bienes o servicios de consumo final o intermedio o de bienes de capital.

En el caso de bienes o servicios de consumo final, las variables que se analizarán son los contingentes y tasas de crecimiento de la población consumidora, el nivel y la distribución de su ingreso, su distribución geográfica, su idiosincrasia y las posibilidades de cambios tecnológicos en la producción que afecten la calidad o los costos de los bienes o servicios.”<sup>5</sup>

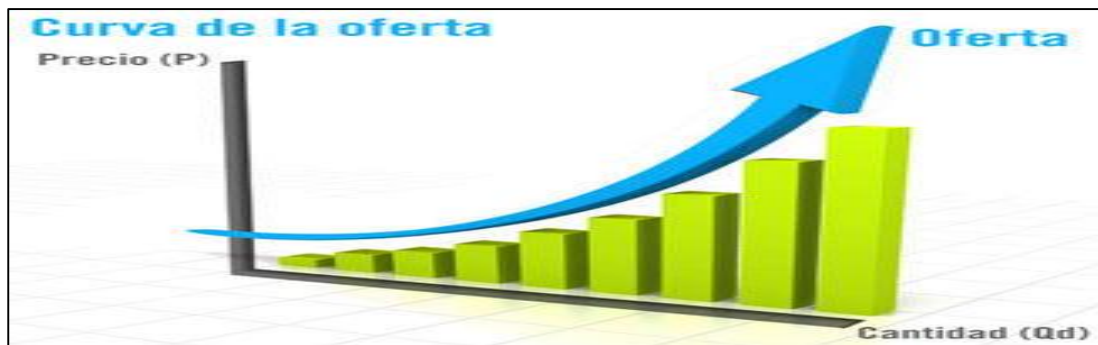
“Otros aspectos que deben aclararse en el análisis de la demanda y orientar la presentación del estudio son el ámbito del mercado a que se destina la producción (interno, externo o combinado) y su amplitud en cuanto al número de consumidores: si es demanda concentrada en pocas entidades económicas

---

<sup>5</sup> ILPES Siglo XXI editores. Guía para la presentación de proyectos. Estudio de Mercado. Pág. 76-78. Décimo sexta edición. Editorial siglo xxi editores, s.a. de c.v. México.

(oligopsonio) o si está dispersa en un gran número de empresas o personas.”<sup>6</sup>

## El análisis de la oferta



“Uno de los aspectos de estudio de mercado que suele ofrecer mayores dificultades prácticas es la determinación de la oferta de bienes y servicios que se están analizando, y principalmente la estimación de su oferta futura.

La razón de esas dificultades estriba en que las investigaciones sobre oferta de bienes o servicios deben basarse sobre volúmenes de producciones actuales y proyectadas, capacidades instaladas, planes de ampliación y costos actuales y futuros. Esas informaciones son generalmente difíciles de obtener, porque en muchos casos las empresas se muestran reacias a proporcionar datos sobre el desarrollo de sus actividades. De ahí que resulte necesario utilizar una variedad de técnicas de encuestas, directas o indirectas, con el propósito de lograr esa información o, por lo menos, cierto tipo de datos que permitan analizar la situación actual y futura de la oferta.

---

<sup>6</sup> ILPES Siglo XXI editores. Guía para la presentación de proyectos. Estudio de Mercado. Pág. 79. Décimo sexta edición. Editorial siglo xxi editores, s.a. de c.v. México.

Para definir el tipo de técnicas que se empleará, el punto previo de mayor importancia parece ser la correcta caracterización del tipo de oferta que se ha de estudiar. Con ese fin, se puede establecer un conjunto de reglas empíricas que resultarían de utilidad para ese propósito.

Por su origen, la oferta podrá ser sólo interna, sólo externa, o combinada. Cualquiera de estos casos podrá corresponder a un número más o menos grande de productores, acercándose a las definiciones de un mercado de competencia (al menos del lado de la oferta), o a un número reducido de proveedores (oligopolio).<sup>7</sup>

### **El análisis de la oferta competitiva**

“En el caso de que la producción actual y prevista del bien o servicio sea del tipo de oferta competitiva, el análisis de concentrar precisamente en el grado de capacidad de la competencia del proyecto que se está presentando. Por lo tanto, los datos más importantes corresponden a los costos de producción y a la calidad de los bienes o servicios actualmente ofertados, más que a la capacidad de producción existente y prevista.

En efecto, en los casos de oferta competitiva es de esperar que el proyecto en estudio sea un agregado más al conjunto de unidades productoras existentes y su éxito o fracaso, desde el punto de vista del mercado, dependa de su capacidad para conquistar parte de la demanda proyectada.

---

<sup>7</sup> ILPES Siglo XXI editores. Guía para la presentación de proyectos. Estudio de Mercado. Pág. 79. Décimo sexta edición. Editorial siglo xxi editores, s.a. de c.v. México.

### **En análisis de la oferta oligopólica**

Cuando la producción actual del bien o servicio que ha dado origen al proyecto se encuentra organizada en forma oligopólica, será necesario disponer de informaciones más precisas sobre la utilización de la actual capacidad instalada de las empresas existentes, sus planes de expansión, su política comercial en términos de competencia y la estructura general de la oferta (por ejemplo, si se trata de un número pequeño de unidades productoras o si hay un número grande de unidades menores alrededor de una o más unidades de tamaño notoriamente superior)”<sup>8</sup>

### **ESTUDIO TÉCNICO DEL PROYECTO**

“En el estudio de mercado se obtiene la información que sirve de base para definir el tamaño del plan de negocio y su localización. La selección de la dimensión real óptima es fundamental en la cuantificación de las inversiones en el proyecto y en la proyección de sus costos operativos.

Al realizar la inversión en el plan de negocio, se debe tener claro el modelo tecnológico que se va a utilizar. Para definirlo, los conceptos contenidos en la parte de producción del proyecto, lo cual permite optimizar la utilización de los recursos disponibles en la elaboración de un bien o en la prestación de un servicio. Este proceso se conoce con el nombre de ingeniería del proyecto.

---

<sup>8</sup> ILPES Siglo XXI editores. Guía para la presentación de proyectos. Estudio de Mercado. Pág. 81. Décimo sexta edición. Editorial siglo xxi editores, s.a. de c.v. México.

Algunos planes de negocio se pueden ejecutar por etapas, sin causar grandes traumatismos, lo cual va definiendo a través del tiempo el tamaño del proyecto; sin embargo, otros no lo permiten hacer, teniendo que efectuar grandes inversiones en maquinaria y equipo, que solo es rentable cuando se llegue a un mínimo de producción, por la aplicación de las economías de escala. En este último caso, el tamaño puede quedar sobredimensionado en relación con el comportamiento inicial de la demanda.

Para localizar un plan de negocio, es preciso tener en cuenta dos variables muy importantes: localizarlo cerca donde se encuentran las materias primas e insumos o en donde están sus consumidores finales. La toma de la decisión de ubicación, se concentrará al analizar detenidamente las variables de costos de transporte de insumos o de productos, la disponibilidad de recurso humano, de vías y medios de comunicación y de normas legales favorables.

### **Tamaño**

El tamaño del plan de negocio hace referencia a la capacidad de producción de un bien o a la prestación de un servicio durante el estudio del proyecto. Es importante definir la unidad de medida del producto y la cantidad a producir por unidad de tiempo, por ejemplo: metros, libras, toneladas, etc. Producidos por unidad de tiempo (diario, semanal, mensual, anual, etc.)

El tamaño de un plan de negocio puede dimensionarse por el monto de inversión asignada al proyecto, por el número de puestos de trabajo creados,



por el espacio físico que ocupe sus instalaciones, por la participación que la empresa tenga en el mercado y por el volumen de ventas alcanzados.

Por otro lado, es útil aclarar ciertos términos con respecto a la capacidad del plan de negocio. Podemos distinguir tres situaciones:

- **Capacidad diseñada:** corresponde al máximo nivel posible de producción con el que son diseñados los equipos. Generalmente una empresa no debe trabajar al máximo de su capacidad diseñada, por cuanto es difícil lograr unificar la capacidad de todas las máquinas que intervienen en el proceso de producción. Algunas tendrán una mayor capacidad de aporte al proceso productivo que otras.
- **Capacidad instalada:** corresponde a la capacidad máxima disponible de producción permanente de la empresa. Aquí ya se ha dado un proceso de armonización de todos los equipos y se llega a una conclusión final sobre la cantidad que se puede producir por un turno de trabajo, estimado generalmente en 8 horas.
- **Capacidad utilizada:** es la fracción de capacidad instalada que se utiliza y se mide en porcentaje. Es aconsejable que las empresas no trabajen con un porcentaje de capacidad instalada superior al 90%, porque, en condiciones normales, no podrá pedidos extraordinarios y si los hace, puede verse alterado significativamente su estructura de costos, especialmente por la participación de los costos fijos, salvo que

acuda al proceso de maquila, que es contratar parte de la producción con otras personas o empresas, solucionando parcialmente el problema de la capacidad instalada.

En la medida en que se pueda penetrar el mercado y se mejore la eficiencia empresarial, ira incrementando la capacidad utilizada de los equipos hasta llegar al tope fijado por la capacidad instalada.

El diseño técnico podrá permitir una utilización temporal de las instalaciones o equipo por encima de la capacidad instalada, o por el contrario un empleo fraccionario del mismo.”<sup>9</sup>

## **Localización**

“Se habrá de realizar el análisis de las variables que permitan determinar el lugar donde se ubicará el proyecto, teniendo en cuenta los criterios de maximización de utilidades y minimización de los costos de producción y gastos operacionales.

El estudio de localización comprende la identificación de zonas geográficas, que van desde un concepto amplio, conocido como macro localización, hasta identificar una zona urbano o rural más pequeña, conocida como micro localización, para finalmente determinar un sitio preciso o ubicación del proyecto.

---

<sup>9</sup> Juan Antonio Flores. Proyecto de Inversión para las PYME, Creación de Empresas. Estudio Técnico del Proyecto. Pág. 45- 47. Primera Edición. Editorial Eco Ediciones, Colombia.

### **Micro localización**

Una vez que ha sido escogida la región donde se puede localizar el proyecto (macro localización), se comienza el proceso de elegir la zona y dentro de esta, el sitio preciso (a nivel de factibilidad).

Cuando el estudio se adelanta a nivel de investigación preliminar, con identificar la zona geográfica es suficiente para efectos de localización.

Las planificaciones en algunas ciudades han previsto la creación de ciertas zonas con todas las dotaciones necesarias y ventajas operativas para el establecimiento de industrias, son los llamados parques industriales, centros comerciales o centros de abasto en el caso de mercadeo al por mayor. También se ha previsto la prohibición de alguna clase de industria o comercio en zonas residenciales, debido desde luego, a la contaminación de olores, ruido, polución, inseguridad, propios de estas instalaciones.

### **Sitio preciso**

La ubicación o sitio preciso, puede buscarse en la cercanía de las ciudades, en áreas suburbanas que suelen tener la misma calidad en los servicios públicos, pero dotas de mayores posibilidades de selección y expansión futura, aunque tengan que asumir costos de transporte adicionales. La empresa debe ubicarse donde pueda utilizar al máximo de forma más conveniente las ventajas económicas, técnicas, geográficas, de seguridad y de infraestructura de la zona.

Hay proyectos que no requieren estudios de localización por estar determinada, como es el caso de un plan de negocio dedicado a la explotación de una mina. El sitio será donde se encuentra la mina.

El inversionista privado busca condiciones favorables en cuanto a costos de transporte, disponibilidad y costos de insumos, ventajas fiscales, infraestructura en vías, servicios públicos, comunicaciones, hospitales, colegios, para ubicar su plan de negocio.

El estudio de localización definitiva de un proyecto debe ser definido cuidadosamente, por cuando una decisión errada, lo puede conducir al fracaso, con las repercusiones, de orden económica y social que esto implica. Para evitar vivir esta situación, los inversionistas privados buscan condiciones favorables en términos de servicios públicos, infraestructura de transporte y comunicación, suministro de materia prima, que le permita hacer viable el plan de negocio.

Además se debe considerar la siguiente lista de factores determinantes en la localización del negocio”<sup>10</sup>

- 1 Abastecimiento de agua
- 2 Servicios de energía
- 3 Servicios telefónico e internet

---

<sup>10</sup> Juan Antonio Flores. Proyecto de Inversión para las PYME, Creación de Empresas. Estudio Técnico del Proyecto. Pág. 49- 50. Primera Edición. Editorial Eco Ediciones, Colombia.

- 4 Transporte
- 5 Disponibilidad de mano de obra
- 6 Clima social
- 7 Seguridad vial
- 8 Proximidad del mercado
- 9 Disponibilidad de materia prima
- 10 Servicios públicos

### **Ingeniería Del Proyecto**

“La tecnología brinda diferentes alternativas de utilización y combinación, que afectan las inversiones, los costos, gastos e ingresos del plan de negocios.

La utilización de una tecnología específica, unida a la utilización de materias primas y materiales, mano de obra métodos y procedimientos, compone lo que comúnmente se conoce como proceso de producción. Dependiendo de las características propias del producto, de los insumos empleados y de las restricciones de mercado y financieras, se puede elegir entre varios tipos de procesos.”<sup>11</sup>

### **Descripción técnica del producto o servicio**

“Se trata de describir el producto o productos objeto del plan de negocio, indicando su nombre técnico, su nombre comercial, su composición, la forma

---

<sup>11</sup> Juan Antonio Flores. Proyecto de Inversión para las PYME, Creación de Empresas. Estudio Técnico del Proyecto. Pág. 53. Primera Edición. Editorial Eco Ediciones, Colombia.

de presentación, de almacenamiento y transporte, su vida útil estimada, y todas las características que permita reconocerlo y diferenciarlo.

### **Identificación y selección de procesos**

Es necesario conocer las diferentes opciones tecnológicas que permitan escoger la más apropiada.

Al proceso escogido se le determina sus fases principales, su secuencia, los requerimientos de equipos y los recursos materiales y humanos que esta demanda.

### **Listados de equipos**

Conociendo el proceso de producción se puede hacer un listado detallado de todas y cada una de las maquinas, muebles y enseres necesarios para la operación.

### **Descripción de los insumos**

Se debe hacer una descripción detallada de los insumos principales y secundarios a utilizar en el proceso productivo. Igualmente, es preciso detallar el personal que se empleara, su nivel de entrenamiento y calificación, y el requerimiento de técnicos y profesionales nacionales y/o extranjeros.

### **Distribución de las instalaciones**

La distribución debe corresponder a criterios técnicos, económicos, y de bienestar, que contribuyan a la eficiencia en la producción y al beneficio del

personal utilizado en el plan de negocio.

Las personas encargadas del diseño de las edificaciones industriales y administrativas, deberán realizarlas de acuerdo con la normatividad de construcción y medioambientales existentes, buscando la armonía con la naturaleza, el paisaje y las reservas ecológicas.

### **Distribución interna**

Los muebles, máquinas y equipos, deberán estar dispuestos en forma tal que garantice mejores condiciones de trabajo y seguridad, optando por una mayor eficacia en el proceso productivo.

En la etapa de pre factibilidad, el estudio técnico del proyecto podría llegar hasta la definición de la ingeniería básica. En el estudio de factibilidad, el desarrollo del plan de negocio cubrirá el diseño definitivo del mismo.”<sup>12</sup>

## **ESTUDIO DE ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN**



“La organización en los planes de negocios hace referencia a la definición de su estructura orgánica, personal de planta, asignación de funciones básicas a

---

<sup>12</sup> Juan Antonio Flores. Proyecto de Inversión para las PYME, Creación de Empresas. Estudio Técnico del Proyecto. Pág. 55- 56. Primera Edición. Editorial Eco Ediciones, Colombia.

cada cargo, establecimiento del límite de responsabilidad y autoridad, el proceso de reclutamiento, selección, inducción, y capacitación, identificación de canales de comunicación, motivación, etc.

Desde el inicio del plan de negocio, conviene definir la estructura organizativa que más se ajuste al desarrollo de cada una de las etapas del mismo, incluyendo una estructura orgánica eficiente, que permita lograr los objetivos propuestos, así como el ente empresarial que más se ajuste a los intereses de los inversionistas (sociedad de hecho, empresas comerciales o entidades sin ánimo de lucro).

Cuando se trata de la implementación de un plan de negocios nuevos en una empresa ya existente, es importante determinar la forma como va a interactuar el desarrollo de la nueva idea con los entes de la organización que se van a ver afectados por su ejecución.

Antes de definir la estructura organizacional que más se ajuste al plan de negocios, es importante realizar una identificación plena de todas las actividades a realizar en el plan de negocio, las cuales se agrupan por áreas, ya sea de producción, administrativa, financiera y de comercialización. Igualmente es importante determinar los requerimientos del personal que va a realizar las funciones definidas a cada área dentro de la empresa. Luego se procederá al diseño del organigrama, con sus adecuados manuales de métodos y procedimientos.



El diseño de la estructura organizacional se hace teniendo en cuenta la forma de cómo va a operar el plan de negocio, desde el punto de vista operativo y de su administración.”<sup>13</sup>

## **ESTUDIO FINANCIERO DEL PROYECTO**

“En el estudio financiero de un plan de negocio, intervienen una serie de variables que, al ser evaluadas, permiten escoger la mejor alternativa. Entre las variables a considerar se encuentran el análisis detallado de las inversiones necesarias para ponerlo en funcionamiento, los ingresos que se esperan generar y los costos de producción y gastos de operación y financiamiento, entre otros.

Los presupuestos de inversión, ventas, producción y de financiamiento, se pueden elaborar aplicando metodologías de precios constantes, para luego llevarlos a su expresión de precios corrientes. Componentes como la inflación y la devaluación, se tienen en cuenta en las proyecciones financieras, por cuanto estas afectan la rentabilidad financiera, al incidir en las inversiones fijas y en la cuantificación de las necesidades de capital de trabajo.

### **Inversión**

“Las inversiones bien sea a corto o a largo plazo, representan colocaciones que la empresa realiza para obtener un rendimiento de ellos o bien recibir dividendos que ayuden a aumentar el capital de la empresa.”

---

<sup>13</sup> Juan Antonio Flores. Proyecto de Inversión para las PYME, Creación de Empresas. Estudio Técnico del Proyecto. Pág. 61- 62. Primera Edición. Editorial Eco Ediciones, Colombia.

## **Financiamiento**

El financiamiento es el mecanismo por medio del cual una persona o una empresa obtienen recursos para un proyecto específico que puede ser adquirir bienes y servicios, pagar proveedores, etc. Por medio del financiamiento las empresas pueden mantener una economía estable, planear a futuro y expandirse.

## **Presupuestos**

“Es un plan de acción dirigido a cumplir una meta prevista, expresada en valores y términos financieros que, debe cumplirse en determinado tiempo y bajo ciertas condiciones previstas, este concepto se aplica a cada centro de responsabilidad de la organización.

## **Activos Fijos**

“Los activos fijos se definen como los bienes que una empresa utiliza de manera continua en el curso normal de sus operaciones; representan al conjunto de servicios que se recibirán en el futuro a lo largo de la vida útil de un bien adquirido.” Por ejemplo, un camión es considerado como activo fijo para una empresa que vende artefactos eléctricos si es que lo usa para entregas de mercadería, así mismo maquinarias, instalaciones, muebles y enseres, terrenos, edificios, equipos, etc.

## **Activos Diferidos**

Los cargos diferidos son aquellos gastos pagados por anticipado y que no son

susceptibles de ser recuperados, por la empresa, en ningún momento. Se deben amortizar durante el período en que se reciben los servicios o se causen los costos o gastos. Tienen, pues, a diferencia de los gastos pagados por anticipado, propiamente dichos, naturaleza de partidas no monetarias siendo, en consecuencia, susceptibles de ser ajustados por inflación, inclusive en lo que se refiere a su amortización. Entre los activos diferidos podemos mencionar los gastos de constitución: pagos que efectúa una empresa, antes de iniciar sus operaciones comerciales como por ejemplo: gastos de notaría, registro, honorarios, decoración y adecuación de espacios para el negocio; así mismo se puede citar los gastos de investigación: Gastos que realiza la empresa por pagos a profesionales para conocer mercados, analizar la situación socio-económica de la población de la cual van dirigidas las actividades de la empresa, al iniciar o ampliar el negocio.

### **Capital de Trabajo**

Es la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante, y que se refiere a la totalidad de recursos y dinero necesario que facilitará el financiamiento de la operación del negocio, debido a que dicha inversión será indispensable para cubrir los desfases de caja que puedan presentarse durante el desempeño del proyecto. Estos recursos son considerados parte del patrimonio del inversionista y por ello tienden a ser recuperables.

## **Ingresos**

Son todas las entradas financieras que reciben una persona, una familia, una empresa, una organización, un gobierno. El tipo de ingreso que recibe una persona o una empresa u organización depende del tipo de actividad que realice (un trabajo, un negocio, unas ventas, etc.). El ingreso es una remuneración que se obtiene por realizar dicha actividad. Habitualmente en forma de dinero, los ingresos pueden ser por una venta de mercancía, por intereses bancarios de una cuenta, por préstamos o cualquier otra fuente.

## **Gastos**

Se denomina gasto a la partida contable (dinero) y directamente disminuye el beneficio, o en su defecto, aumenta la pérdida de los bolsillos, en el caso que esa partida de dinero haya salido de la cuenta personal de un individuo o bien de una empresa o compañía.

El gasto siempre implicará el desembolso de una suma de dinero que puede ser en efectivo o bien, en el caso que se trate de un gasto que se enfrentará a través de la cuenta

## **Costos**

Se entiende por costos a los recursos que se entregan o prometen entregar (sacrificios económicos) a cambio de un bien o un servicio. Es la suma de la repartición en que se incurre para la adquisición de un bien o de un servicio, con la intención de que genere un ingreso o beneficio en el futuro.

## **Clasificación de Costos**

A grandes rasgos los costos de cualquier proyecto se pueden incluir en los cuatro tipos que se señalan a continuación:

- **Costos directos.** Gastos de inversión en bienes muebles e inmuebles, personal, formación, etc. Se relacionan directamente con alguna o algunas de las actividades y resultados planificados.
- **Costos indirectos.** No están relacionados directamente con actividades o resultados, sino con el conjunto de ellos. Se les suele llamar gastos de administración o de funcionamiento y se refieren al pago del alquiler de oficinas, electricidad, compra de ordenadores para administración, etc.
- **Costos valorizados.** Se corresponden con alguna actividad o servicio que no tiene una contraprestación monetaria, sino que esa actividad o servicio se presta de manera solidaria.
- **Costos de oportunidad.** Es el costo en el que se incurre por seleccionar una alternativa (un tipo de proyecto) y rechazar otra u otras.

## **Punto De Equilibrio**

Es un concepto de las finanzas que hace referencia al nivel de ventas donde los costos fijos y variables se encuentran cubiertos. Esto supone que la empresa, en su punto de equilibrio, tiene un beneficio que es igual a cero (no gana dinero, pero tampoco pierde).

En el punto de equilibrio, por lo tanto, una empresa logra cubrir sus costos. Al incrementar sus ventas, logrará ubicarse por encima del punto de equilibrio y

obtendrá beneficio positivo. En cambio, una caída de sus ventas desde el punto de equilibrio generará pérdidas.

En el punto de equilibrio, por lo tanto, una empresa logra cubrir sus costos. Al incrementar sus ventas, logrará ubicarse por encima del punto de equilibrio y obtendrá beneficio positivo. En cambio, una caída de sus ventas desde el punto de equilibrio generará pérdidas.

La estimación del punto de equilibrio permitirá que una empresa, aún antes de iniciar sus operaciones, sepa qué nivel de ventas necesitará para recuperar la inversión. En caso que no llegue a cubrir los costos, la compañía deberá realizar modificaciones hasta alcanzar un nuevo punto de equilibrio.

Para hallar su punto de equilibrio, la empresa debe conocer cuáles son sus costos. Este cálculo debe considerar todos los desembolsos (es decir, toda la salida de dinero de las arcas de la empresa). Es necesario, además, clasificar los costos en variables (varían de acuerdo al nivel de actividad) y fijos. El paso siguiente es encontrar el costo variable unitario, que es el resultado de la división entre el número de unidades fabricadas y las unidades vendidas. Entonces se podrá aplicar la fórmula del punto de equilibrio, comprobar los resultados y analizarlos.

Presenta la situación financiera de una empresa a una fecha determinada, tomando como parámetro los ingresos y gastos efectuados; proporciona la utilidad neta de la empresa. Generalmente acompaña a la hoja del Balance General.

El estado de resultados está compuesto por las cuentas nominales, transitorias o de resultados, o sea las cuentas de ingresos, gastos y costos. Los valores deben corresponder exactamente a los valores que aparecen en el libro mayor y sus auxiliares, o a los valores que aparecen en la sección de ganancias y pérdidas de la hoja de trabajo.

La fórmula para hallar el punto de equilibrio es:

$$Pe = CF / (PVU - CVU)$$

#### **NOMENCLATURA**

- **Pe:** punto de equilibrio
- **CF:** costos fijos.
- **PVU:** precio de venta unitario.
- **CVU:** costo variable unitario.

El punto de equilibrio permite identificar los diferentes costos y gastos que intervienen en el proceso productivo. Para operar adecuadamente el punto de equilibrio es necesario comenzar por conocer que el costo se relaciona con el volumen de producción y que el gasto guarda una estrecha relación con las ventas. Tanto costos como gastos pueden ser fijos o variables.

El punto de equilibrio nos permite calcular tanto para unidades como para valores en dinero. Algebraicamente el punto de equilibrio para unidades se calcula así:

#### **Fórmula**

$$PE_{unidades} = \frac{CF}{PVq - CVq}$$

## NOMENCLATURA

- CF = costos fijos;
- PVC = precio de venta unitario;
- C.V. = costo variable unitario

## Fórmula

$$P_{Eventas} = \frac{CF}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

## NOMENCLATURA

- CF = costos fijos;
- CVT = Costo variable total
- VT = Ventas totales

## Estado de Pérdidas y Ganancias

“Es el que muestra los productos, rendimientos, ingresos, rentas, utilidades, ganancias, costos, gastos y pérdidas correspondientes a un periodo determinado, con objeto de computar la utilidad neta o la pérdida líquida obtenida durante dicho periodo. Documento contable que muestra el resultado de las operaciones (utilidad, pérdida remanente y excedente) de una entidad durante un periodo determinado. Presenta la situación financiera de una empresa a una fecha determinada, tomando como parámetro los ingresos y gastos efectuados; proporciona la utilidad neta de la empresa. Generalmente acompaña a la hoja del Balance General. Estado que muestra la diferencia entre el total de los ingresos en sus diferentes modalidades; venta de bienes, servicios, cuotas y aportaciones y los egresos representados por costos de



ventas, costo de servicios, prestaciones y otros gastos en un periodo determinado.”

### **Flujo de Caja**

El flujo de fondos o flujo de caja consiste en un esquema que presenta sistemáticamente los costos e ingresos registrados año por año (o período por período). Estos se obtienen de los estudios técnicos de mercado, administrativo, etc. Por lo tanto, el flujo de fondos puede considerarse como una síntesis de todos los estudios realizados como parte de la etapa de pre-inversión (para la evaluación ex - ante) o como parte de la etapa de ejecución (para la evaluación ex – post).

### **Evaluación Financiera**

El estudio de evaluación económica - financiera es la parte final de toda la secuencia de análisis de la factibilidad de un proyecto. Esto sirve para ver si la inversión propuesta será económicamente rentable.

En la evaluación económica - financiera se toma en cuenta el valor del dinero a través del tiempo mediante métodos que son básicamente el VPN y TIR que veremos más adelante.

### **Valor Actual Neto (Van)**

Es aquel que permite atraer el valor futuro al valor actual a través de un factor de actualización. Además, si él VAN es positivo el proyecto es conveniente financieramente, caso contrario el proyecto no conviene.”

Se lo obtiene así: VAN = E del (flujo neto de caja) x fact. De actualización.

Servirá para demostrar a los inversionistas si el proyecto conviene o no ponerlo en ejecución.

Formula : **FA=**

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

### **Tasa Interna de Retorno (TIR)**

Es la tasa de descuento que hace que el valor presente proporcione entradas en efectivo iguales a la inversión neta seleccionadas con el proyecto. Ayudará a determinar que si el proyecto tiene una tasa mayor que la de la banca, el proyecto es conveniente financieramente. Su fórmula es:

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

### **Relación Beneficio Costo (RCB)**

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

B/C > 1 Se puede realizar el proyecto.

B/C = 1 Es indiferente realizar el proyecto.

B/C < 1 Se debe rechazar el proyecto.

Su fórmula es:

$$\text{C/B} = \frac{\text{Ingresos Actualizados}}{\text{Egresos actualizados}}$$

### **Análisis de sensibilidad**

Es aquel que determina la fortaleza financiera o solidez del proyecto. Mide hasta qué punto afecta los incrementos en los egresos y las disminuciones o decrementos en los ingresos. Cuando en un proyecto afectan estas variaciones es sensible el proyecto. Cuando se dan condiciones viceversa no es sensible el proyecto. Se la obtendrá mediante la aplicación de la siguiente fórmula:<sup>14</sup>

$$As = \frac{\% \text{ de variación}}{\text{Nueva tasa de retorno}}$$

**a. Se obtiene la nueva Tasa Interna de Retorno.**

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

**Se encuentra la Tasa Interna de Retorno resultante.**

$$TIR.R = TIR.O - N.TIR$$

**c. Se calcula el porcentaje de variación.**

$$\% V = (TIR.R / TIR.O) * 100$$

**d. Se calcula el Valor de Sensibilidad.**

$$S = \% V / N.TIR$$

---

<sup>14</sup>Collazos, J. (2004). *Inversión y [financiamiento](#) de proyectos* (2a. ed.). Lima: San Marcos.

## ESTUDIO DE IMPACTO SOCIAL



“La Evaluación del Impacto Social incluye los procesos de análisis, monitoreo y manejo de las consecuencias sociales intencionales y no intencionales, tanto positivas como negativas, de intervenciones planeadas (políticas, programas, planes, proyectos) y cualquier proceso de cambio social invocado por esas intervenciones, para lograr un medio ambiente humano y biofísico más sustentable y equitativo.

Una forma conveniente de conceptualizar los impactos sociales es como cambio de uno o más de lo siguiente:

- **La forma de vida de la gente:** esto es, como viven, trabajan, juegan e interactúan entre sí día a día
- **Su cultura:** esto es, sus creencias compartidas, costumbres, valores y lenguaje o dialecto
- **Su comunidad:** su cohesión, estabilidad, carácter, servicios y facilidades
- **Sus sistemas políticos:** el alcance de la capacidad de la gente para participar en las decisiones que afectan sus vidas, el nivel de democratización y los recursos destinados para ese propósito

## **e. MATERIALES Y MÉTODOS**

Para desarrollar el presente proyecto se utilizó la aplicación de los siguientes métodos y técnicas:

### **MÉTODOS**

#### **EL MÉTODO INDUCTIVO**

Este método es de gran ayuda durante el estudio técnico y estudio de mercado para conocer cuál es la demanda efectiva para este proyecto mediante la aplicación de las encuestas correspondientes, en donde generalizamos lugares que se consideren válidos. Además al método inductivo el mismo que permitió en base a los resultados establecer aspectos generales que corroboren la necesidad de crear la empresa.

#### **MÉTODO DEDUCTIVO.**

Mediante la utilización del método que sigue un proceso sintético analítico, que se basa en la presentación de conceptos, principios, definiciones, leyes o normas generales, de las cuales se extrae conclusiones, con conoceremos cual es la oferta existente en el mercado y nos ayudara en el desarrollo del marco teórico y establecimiento de la problemática.

#### **TÉCNICAS**

Esta técnica sirvió para recopilar información para el Estudio de Mercado, a través de preguntas abiertas y cerradas, realizadas a las familias de la ciudad

de Loja considerando a los consumidores del producto ya sea las familias.

Se aplicó una encuesta a 397 familias de la ciudad de Loja con la finalidad de conocer si el producto va a tener acogida en el mercado.

**Observación directa.** - esta técnica permitió conocer de manera directa a nuestra demanda y oferta en el mercado, la cual se la efectuó en la provincia de Loja parroquia el lucero, cabe recalcar q con esta técnica (observación directa) nos indicaron todos los procesos paso a paso.

## EL PROCESO DE MUESTREO

### Población

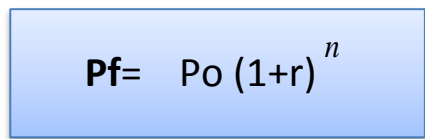
La población tomada para el desarrollo de este proyecto fue para la ciudad de Loja, en la cual se tomó las familias, por cuanto es un producto alimenticio masivo consumido por las familias; así mismo con los datos publicados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo INEC en el año 2010, la ciudad de Loja cuenta con 180617 habitantes y una tasa de crecimiento del 2,65%, cuya proyección se describe a continuación:

### Formula:

$$P_{2013} = 180617 (1+0,0265)^3$$

$$P_f 2013 = 180617 (1,081625)$$

$$P_f 2013 = 195360 \text{ habitante}$$


$$P_f = P_o (1+r)^n$$

Con el propósito de conocer el tamaño de la muestra se tomó la población proyectada para el año 2013, de 195360 habitantes, que lo dividimos para el promedio de 4 miembros de cada familia, lo que da un total de 48840 familias.

**Cuadro N° 1 Cuadro de Proyección de Parroquias Urbanas**

PARROQUIAS	POBLACIÓN PARROQUIAS URBANAS					
	HABITANTES 2010	TASA DE CRECIMIENTO	PROYECCIÓN 2011	PROYECCIÓN 2012	PROYECCIÓN 2013	FAMILIAS
EL VALLE	32511	2,65%	33373	34257	35165	8791
EL SUCRE	63216	2,65%	64891	66611	68376	17094
EL SAGRARIO	25286	2,65%	25956	26644	27350	6837
SAN SEBASTIÁN	59604	2,65%	61184	62805	64469	16117
<b>TOTAL</b>	<b>180617</b>	<b>2,65%</b>	<b>185403</b>	<b>190317</b>	<b>195360</b>	<b>48840</b>

Fuente: INEC 2010

Elaborado: El Autor

### Muestra

Para determinar la muestra se ha tomado el número de familias en la ciudad de Loja del año 2013 que representa a 48840 familias.

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

$$n = \frac{50134}{1 + (0.05)^2 50134}$$

$$n = \frac{50134}{126.33} = 396,8 = 397$$

n= Tamaño de muestra  
 e= Margen de error (5%)=0,05  
 N= Población o universo  
 1= Constante

**Cuadro N° 2 Distribución de las Encuestas**

Parroquias urbanas	Población de familias	Encuestas
El Valle	9024	71
El Sucre	17547	139
El Sagrario	7019	56
San Sebastián	16544	131
<b>TOTAL</b>	<b>50134</b>	<b>397</b>

Fuente: INEC 2010

Elaborado: El Autor

Por tanto, para el presente proyecto se aplicó 397 encuestas a las familias de la ciudad de Loja.

## **PROCEDIMIENTO**

Primeramente se realiza la segmentación de mercado, con datos de la población en la parroquia de malacatos, luego se procedió a determinar la muestra para aplicar las encuestas a los posibles clientes, una vez determinada la muestra se procede al trabajo de campo donde se realiza el estudio de mercado aplicando las encuestas a al segmento de mercado al que se dirige la empresa, obteniendo la necesaria para la tesis.



## f. RESULTADOS

### ENCUESTA APLICADA A LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LOJA

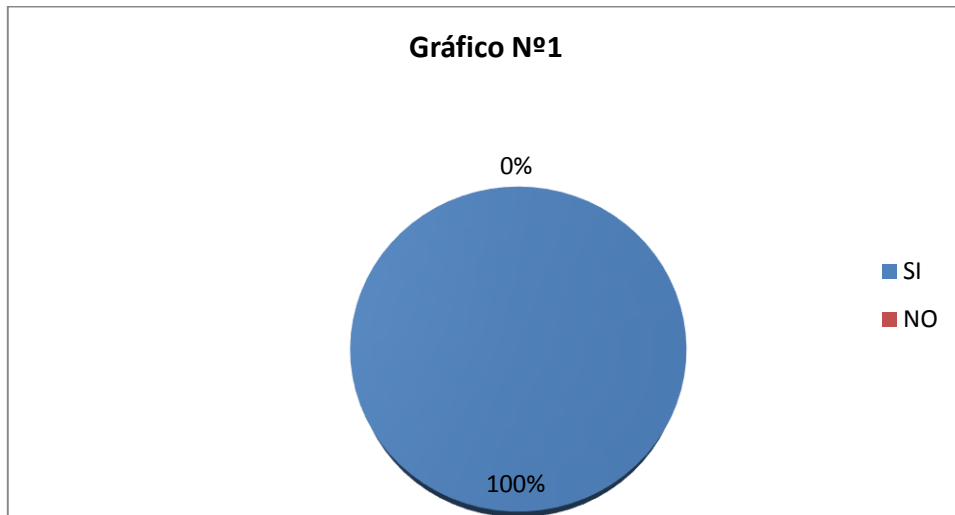
#### 1. Consume en su familia Algún tipo de Carne

**CUADRO N°3**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAGE
SI	397	100,00%
NO	0	0,00%
TOTAL	397	100,00%

**Fuente:** Aplicación de encuestas a las familias de la ciudad de Loja

**Elaboración:** El autor.



**Fuente:** Aplicación de encuestas a las familias de la ciudad de Loja

**Elaboración:** El autor.

## ANALISIS

De acuerdo a las encuestas aplicadas en la ciudad de Loja el 100% de las familias consume carne. Lo que significa que son consumidores potenciales.

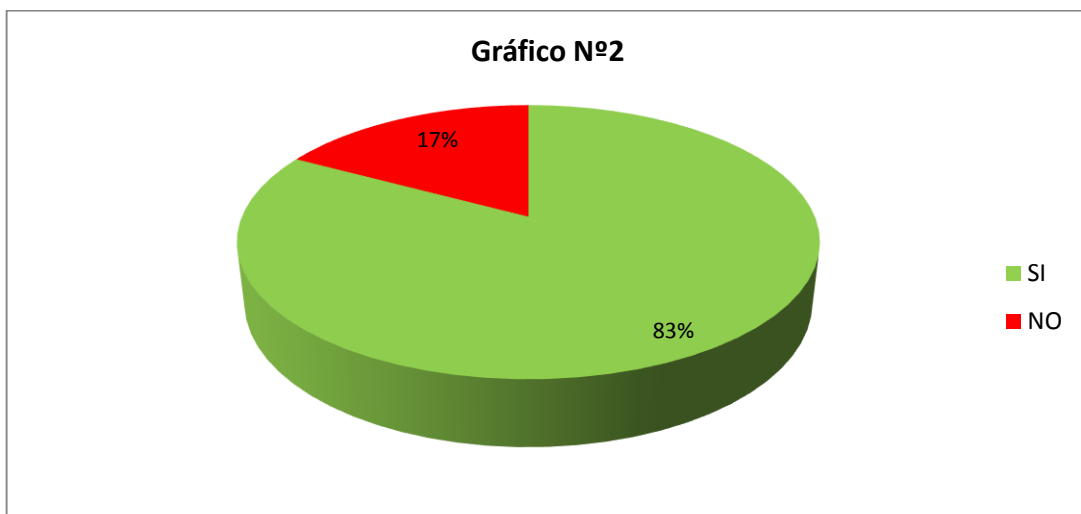
## 2. Consume en su familia Carne de pollo

**CUADRO N° 4**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAGE
SI	328	82,83%
NO	68	17,17%
TOTAL	397	100,00%

**Fuente:** Aplicación de encuestas a las familias de la ciudad de Loja

**Elaboración:** El autor.



**Fuente:** Aplicación de encuestas a las familias de la ciudad de Loja

**Elaboración:** El autor.

### ANALISIS

El gráfico demuestra que el 83% de la población consume carne de pollo, mientras que un 17% no lo hace por ende se puede decir que en la ciudad de Loja es un gran consumidor de este producto, demostrando la factibilidad del proyecto.

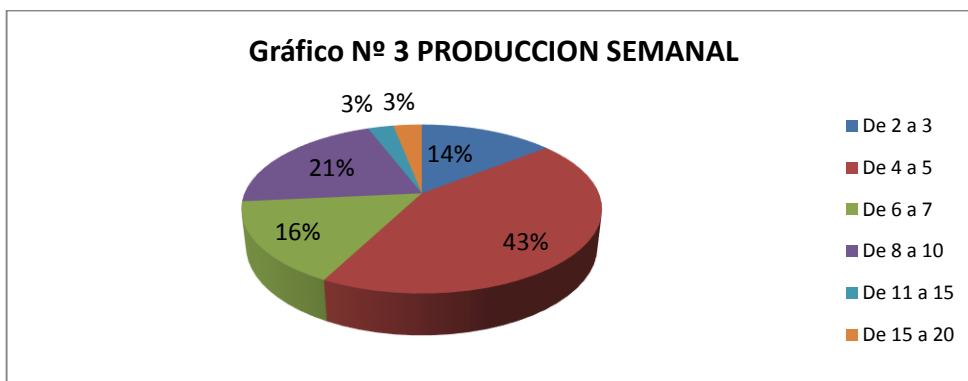
### 3. Cuantas libras de pollo consume semanalmente

CUADRO N°5

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAGE
De 2 a 3	47	14,33%
De 4 a 5	142	43,29%
De 6 a 7	52	15,85%
De 8 a 10	68	20,73%
De 11 a 15	9	2,74%
De 15 a 20	10	3,05%
TOTAL	328	100,00%

**Fuente:** Aplicación de encuestas a las familias de la ciudad de Loja

**Elaboración:** El autor.



**Fuente:** Aplicación de encuestas a las familias de la ciudad de Loja

**Elaboración:** El autor.

### ANÁLISIS

Dependiendo al número de familias, el hábito de compra y la cultura se puede observar en el gráfico que existen muchas opciones de compra tal es así que la mayor parte consume de 4 a 5 libras semanalmente esto representa un 43%, seguido de 8 a 10 libras con el 21%, luego el consumo de 6 a 7 libras con el 16%, 2 a 3 libras con el 14%, y entre los valores pequeños que corresponde al 3% se encuentra el consumo de 11, 15, 20 libras de pollo semanal.

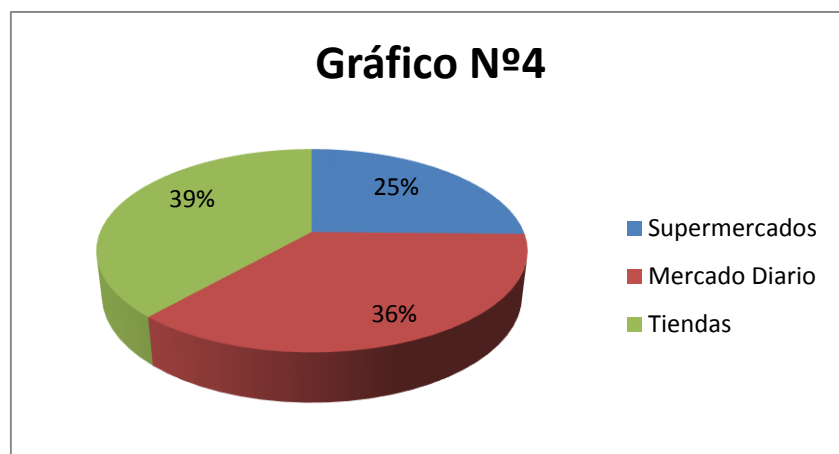
#### 4. En qué lugar adquiere usted la carne de pollo

**CUADRO N° 6**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAGE
Supermercados	83	25,30%
Mercado Diario	119	36,28%
Tiendas	126	38,41%
TOTAL	328	100,00%

**Fuente:** Aplicación de encuestas a las familias de la ciudad de Loja

**Elaboración:** El autor.



**Fuente:** Aplicación de encuestas a las familias de la ciudad de Loja

**Elaboración:** El autor.

#### **ANÁLISIS**

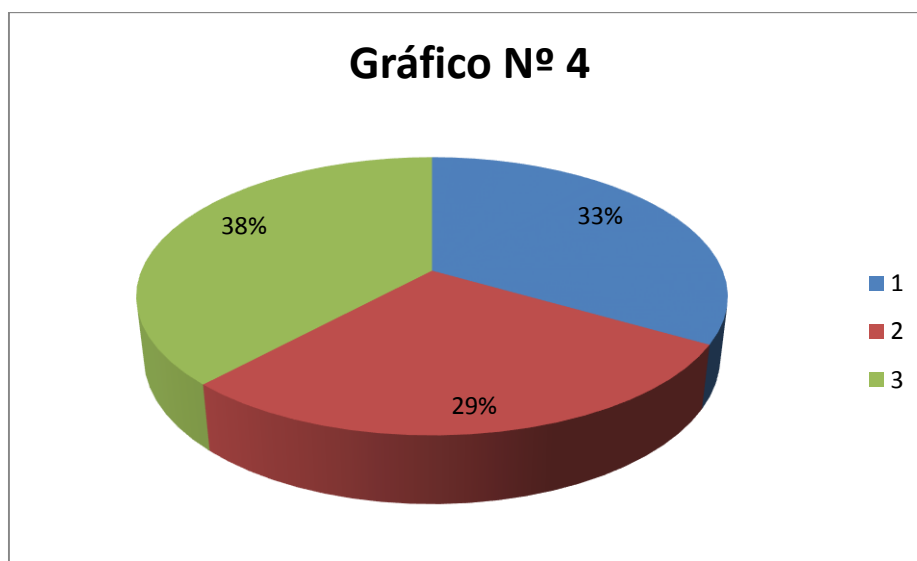
Se puede deducir que la mayor parte de amas de casa realizan su compra en tiendas como se observa en el gráfico representa un 39%, esto se da por el sistema económico ya que en los hogares deben trabajar padre y madre lo que involucra el factor tiempo, seguido de mercado diario con el 36% esto se da por la característica anterior, luego tenemos los supermercados representando el 25% también depende de la característica anterior, poder adquisitivo y cultura de compra.

## 5. A qué precios compra usted el pollo

**CUADRO N° 7**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAGE
1,75	126	38,41%
1,50	119	36,28%
2,00	83	25,30%
TOTAL	328	100,00%

**Fuente:** Aplicación de encuestas a las familias de la ciudad de Loja  
**Elaboración:** El autor.



**Fuente:** Aplicación de encuestas a las familias de la ciudad de Loja  
**Elaboración:** El autor.

### ANÁLISIS

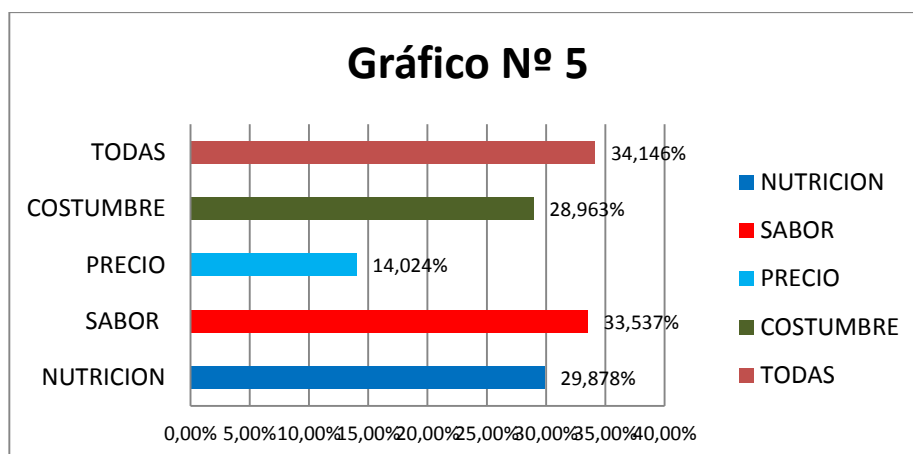
Se puede decir que la mayor parte de personas compran la carne a \$ 1.75 esto representa el 38.41%, también existe variación de precios por efecto de segmentación de mercado este rubro representa el 25.30, %, y por otra parte el ama de casa adquiere este alimento en tiendas las cuales varían de precio entre \$1,50 representando el 36.28%.

## 6. Por qué consume usted carne de pollo

**CUADRO N°8**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAGE
NUTRICION	98	29,878%
SABOR	110	33,537%
PRECIO	46	14,024%
COSTUMBRE	95	28,963%
TODAS	112	34,146%
TOTAL		

**Fuente:** Aplicación de encuestas a las familias de la ciudad de Loja  
**Elaboración:** El autor.



**Fuente:** Aplicación de encuestas a las familias de la ciudad de Loja  
**Elaboración:** El autor.

## ANÁLISIS

La mayor parte de familias en la ciudad de Loja consume este alimento por nutrición, precio y sabor esto representa en el gráfico un 34.14%, también existe un gran número de familias consumidoras las cuales respondieron solo por costumbre que representa el 28.96%, seguido de un menor número de familias que respondieron por sabor esto es el 33.53%, y por último están de acuerdo con el precio que representa el 14.02%, todos estos factores dependen en gran parte a la educación y hábitos de consumo.

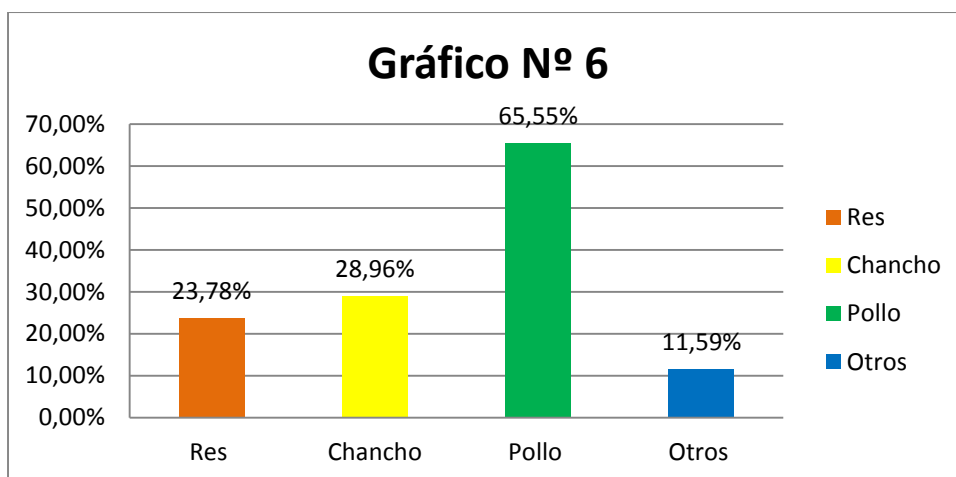
**7. En reuniones especiales con su familia, que carnes son más utilizadas en su menú.**

**CUADRO N°9**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAGE
Res	78	23,78%
Chancho	95	28,96%
Pollo	215	65,55%
Otros	38	11,59%
TOTAL		

**Fuente:** Aplicación de encuestas a las familias de la ciudad de Loja

**Elaboración:** El autor.



**Fuente:** Aplicación de encuestas a las familias de la ciudad de Loja

**Elaboración:** El autor.

## ANÁLISIS

Con este gráfico se garantiza una vez más que la carne de pollo es muy consumida en la ciudad de Loja así se observa que representa el 65,55% superando la tradición de consumir la carne de chancho con el 28,96%, la de consumo al igual que la carne de res que representa 23,78%, esto da una seguridad y confiabilidad para el desarrollo del presente proyecto.

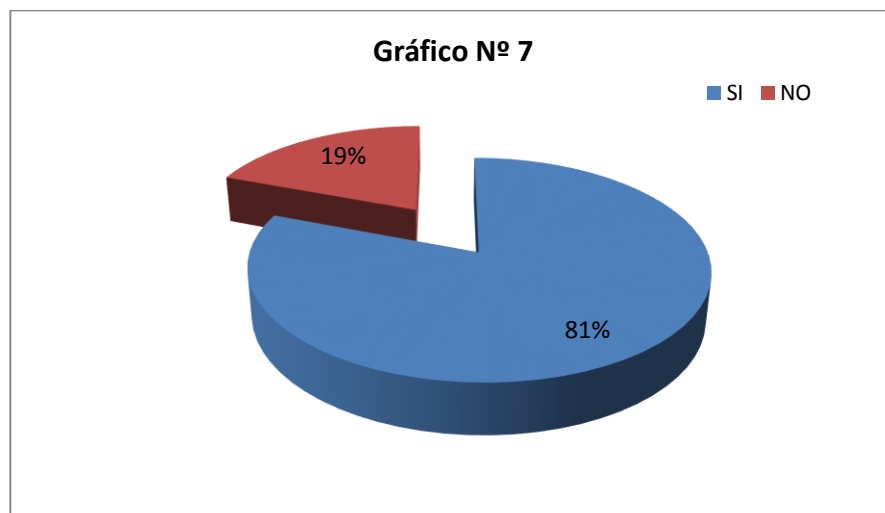
8. Está de acuerdo usted, que en la parroquia Malacates se implemente una empresa dedicada a la crianza y comercialización del pollo en la ciudad de Loja, a precios cómodos.

**CUADRO N° 10**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAGE
SI	265	80,79%
NO	63	19,21%
<b>TOTAL</b>	<b>328</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Aplicación de encuestas a las familias de la ciudad de Loja

**Elaboración:** El autor.



**Fuente:** Aplicación de encuestas a las familias de la ciudad de Loja

**Elaboración:** El autor.

## ANÁLISIS

Las personas encuestadas en su gran mayoría han dado una respuesta positiva ya que ellas han palpado directamente este problema como se puede observar en el gráfico se cuenta con un 81% de positivismo, así mismo existe un número menor de personas encuestadas las cuales manifestaron que la especulación no terminará debido a su gran consumo de este producto aquí se tiene un 19%.



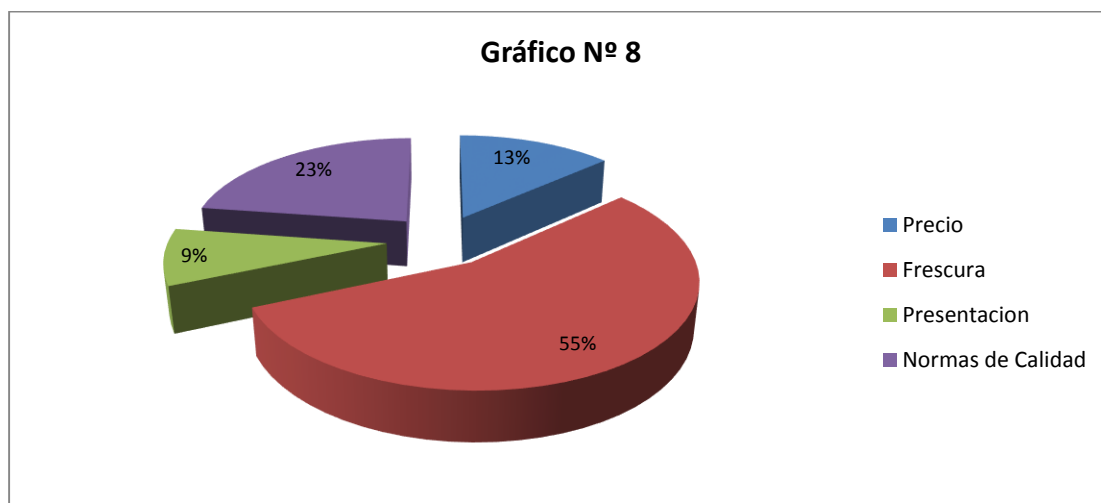
## 9. El producto actual cumple las características en cuanto a:

CUADRO N° 11

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAGE
Precio	54	16,46%
Frescura	221	67,38%
Presentación	35	10,67%
Normas de Calidad	91	27,74%
TOTAL		

Fuente: Aplicación de encuestas a las familias de la ciudad de Loja

Elaboración: El autor.



Fuente: Aplicación de encuestas a las familias de la ciudad de Loja

Elaboración: El autor.

## ANÁLISIS

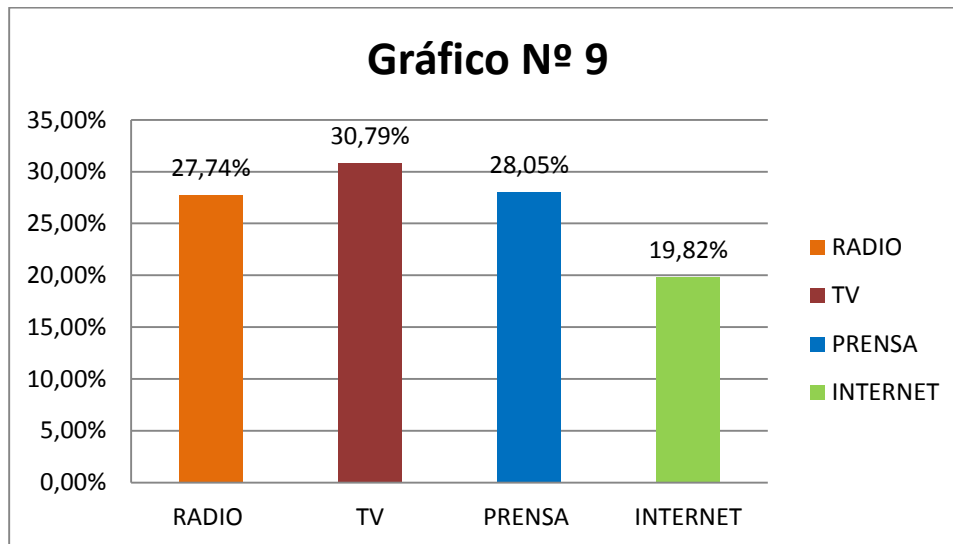
Se puede describir que en su gran mayoría de personas encuestadas están de acuerdo que en lo único que les satisface es la frescura esto representa el 55%, el 23% manifiestan por normas de calidad, seguido por 13% por el precio y por último con el 9% por la presentación.

## 10. Por qué medios de comunicación más se informa.

CUADRO N° 12

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
RADIO	91	27,74%
TV	101	30,79%
PRENSA	82	25,00%
INTERNET	54	16,46%
<b>TOTAL</b>	<b>328</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Aplicación de encuestas a las familias de la ciudad de Loja  
**Elaboración:** El autor.



**Fuente:** Aplicación de encuestas a las familias de la ciudad de Loja  
**Elaboración:** El autor.

## ANÁLISIS

De acuerdo al gráfico que tenemos, los medios de comunicación que las familias usualmente utilizan para informarse son: en primer lugar, tenemos la TV que representa 30,79%, mientras que el 28,05% en la prensa, en la radio representa el 27,74% y por último tenemos el internet con un 19,82%.

## **g. DISCUSIÓN**

### **ESTUDIO DE MERCADO**

#### **ANÁLISIS DEL ENTORNO**

La carne de pollo en la actualidad es considerada como una de las más consumidas, por su precio, función nutricional la cual está conformada por carbohidratos, proteínas, calorías, vitaminas, etc. fundamentales para una alimentación saludable en la nutrición humana.

Con el presente proyecto se pretende crear una granja avícola la cual ofrezca un producto faenado (entero y piezas seleccionadas), las cuales serán empacadas al vacío. También se ofrecerá en pie de acuerdo a las características del consumidor, pudiendo así existir algunos cambios de acuerdo a las exigencias del mercado.

Actualmente el producto en el mercado está conformado por industrias oligopólicas como PRONACA que ocupa el 55% del mercado nacional y el 45% restante se reparte entre las siguientes empresas: Avícola Fernández, Pollos Oro, Su Pollo, Profasa, Pollos Fiesta, entre otras marcas.

Adicionalmente, PRONACA es proveedora de un 45% de la producción de materia prima a través de los programas de fomento agrícola que esta empresa entrega a los medianos productores de maíz y soya.

Sin embargo, la población Ecuatoriana tiene un crecimiento acelerado lo que exige mayor productividad a las empresas existentes, así como también la implementación de nuevas granjas avícolas con el propósito de dar una mayor cobertura y por ende ofrecer al consumidor un producto de calidad, el cuál es de vital importancia en la alimentación humana.

### **Producto principal y sub producto**

En la actualidad con el desarrollo de la tecnología ha hecho que se genere una serie de subproductos de la carne de pollo de los que se puede manifestar la línea de embutidos, industrias con el afán de satisfacer las exigencias gustos y paladares se encuentran constantemente realizando innovaciones con el fin de generar nuevos productos y de esta manera proponer alternativas de alimentación para el ser humano.

### **Productos sustitutos o similares**

En el Ecuador debido a la gran riqueza de la flora y fauna tenemos un sin número de productos sustitutos y alternativos, y haciendo referencia a la carne de pollo hay productos similares como:

Carne vacuna, cerdo, pescado, pavo, cuy, conejo, avestruz, cordero, entre los más conocidos.

Así mismo se cita algunos de los vegetales como: frijoles, arvejas, lentejas, nueces, soya, etc., entre otros está la leche, los huevos provenientes propios de las aves y animales.

Ya que la característica fundamental de todos es la de contener grasas, proteínas, carbohidratos, fundamentales en una buena alimentación para la humanidad.

## **ANÁLISIS DE LA DEMANDA**

### **Determinación del consumo promedio**

El consumo promedio es la división de la suma total del consumo de un producto, es decir número total de productos consumidos dividido para el total de personas que lo adquieren, como resultado nos da el consumo promedio.

Para determinar el consumo promedio de nuestro producto se hizo de la siguiente manera: se tomó como referencia el cuadro de consumo del producto de las encuestas aplicadas a las familias de la ciudad de Loja (cuadro N° 3).

**CUADRO N° 13 Determinación del consumo promedio**

ALTERNATIVA	Media	FRECUENCIA	SEMANAL	MENSUAL	ANUAL
De 2 a 3	$(2+3)/2$	47	117,5	470	5640
De 4 a 5	$(4+5)/2$	142	639	2556	10224
De 6 a 7	$(6+7)/2$	52	338	1352	5408
De 8 a 10	$(8+10)/2$	68	612	2448	9792
De 11 a 15	$(11+15)/2$	9	117	468	1872
De 15 a 20	$(15+20)/2$	10	175	700	2800
<b>TOTAL</b>		<b>328</b>		<b>7994</b>	<b>35736</b>

**Fuente:** Aplicación de encuestas a las familias de la ciudad de Loja

**Elaboración:** El autor.

Primero se saca una media de la alternativa, en la primera opción se contesta que se consume semanalmente de 2 a 3 libras de pollo, en este caso sumamos  $(2+3=5)$  5 dividimos para 2 que nos daría 2,5 al 2,5 le multiplicamos por la frecuencia o le número de personas que consume de 2 a 3 libras, en este caso es 47  $(2,5 \times 47 = 117,5)$  117,50 sería nuestro consumo semanal, para hacerlo consumo mensual le multiplicamos por las 4 semanas del mes  $(117.50 \times 4 = 470)$ , 470 sería el consumo mensual, y por ultimo para determinar el consumo anual le multiplicamos por los 12 meses del año  $(470 \times 12 = 5640)$  5640 sería el consumo anual. Así sucesivamente se hizo con cada una de las alternativas. Al final sumamos todo el consumo anual y lo dividimos para el numero de encuestados para así determinar el consumo promedio, para ello se utilizó la siguiente formula.

$$\text{Consumo promedio} = \frac{\text{total de consumo anual}}{\text{numero de encuestados}}$$

$$\text{Consumo promedio} = \frac{35736}{328} = 108,95$$

En conclusión, en consumo promedio de libras de pollo anualmente por cada familia es de 108,95

### **DEMANDA POTENCIAL**

Se considera la totalidad de la población en estudio, en este caso el número de familias dela ciudad de Loja, para la proyección de la demanda potencial se

toma en cuenta la tasa de crecimiento poblacional, que es de 2,65% según datos proporcionados por el INEC 2010.

Además, para obtener la demanda potencial se realizó una pregunta, que responderían si se consumía carne, y el 100% respondió (cuadro N° 1), cuyo cuadro se describe a continuación.

**CUADRO N° 14 determinaciones de la demanda potencial**

<b>AÑOS</b>	<b>POBLACION (Familias)</b>	<b>Porcentaje de familias que consumen carne</b>	<b>DEMANDA POTENCIAL</b>
2014	36097	100%	36.097
2015	37053		37.053
2016	38035		38.035
2017	39043		39.043
2018	40078		40.078

**Fuente:** Aplicación de encuestas a las familias de la ciudad de Loja

**Elaboración:** El autor.

Para determinar la demanda potencial nos basamos en una pregunta que se hizo a las familias (cuadro n°1), que respondía a la pregunta si se consume algún tipo de carne, como el 100% respondió que sí, tomamos este porcentaje y lo multiplicamos por la población ( $36097 \times 1 = 36097$ ), la demanda potencial en este caso sería el sementó de mercado es decir todas las familias.

### **DEMANDA REAL**

La demanda real de un mercado se define como la cantidad de compras realizadas de dicho producto, en un período de tiempo y espacio definido.

Se determina en base a la encuesta aplicada a los demandantes en la pregunta N° 2, donde se preguntaba si consumía carne de pollo (cuadro n°2), en el cual fue positiva en un porcentaje del 82,83%.

**Cuadro n° 15 determinaciones demanda real**

<b>AÑOS</b>	<b>Demanda Potencial (familias)</b>	<b>Familias que compran carne de pollo</b>	<b>Consumo promedio de carne de pollo en libras</b>	<b>DEMANDA REAL (libras de pollo)</b>
2014	36.097	82,83%	108,95	3.257.469
2015	37.053		108,95	3.343.792
2016	38.035		108,95	3.432.403
2017	39.043		108,95	3.523.361
2018	40.078		108,95	3.616.730

**Fuente:** Aplicación de encuestas a las familias de la ciudad de Loja

**Elaboración:** El autor.

Para determinar la demanda real se tomó como referencia, el cuadro n°2, que nos da el porcentaje de las personas que consumen carne de pollo en este caso es de 82,83%, para sacar la demanda real, multiplicamos la población familias (demanda potencial) que es  $36.097 \times 0.8283 = 29.898$  esta sería la demanda real en familias, para determinar el consumo de libras de pollo le multiplicamos por el consumo promedio que se determinó en el cuadro n° 11, que es de 108.95 y hacemos esta operación ( $29.898 \times 108,95 = 3.257.469$ ), 3.257.469 sería en libras de pollo anual.

### **DEMANDA EFECTIVA**

Cantidad de un Bien que los Consumidores desean y pueden adquirir a un Precio dado en un momento determinado. La Demanda efectiva es el deseo de



adquirir un Bien o servicio, más la capacidad que se tiene para hacerlo, en nuestro Se determinó de la encuesta a los demandantes para saber la aceptación de la nueva empresa en el mercado cuadro N°8 con el porcentaje del 80,79%.

Cuadro n° 16 Determinación de la demanda efectiva

<b>AÑOS</b>	<b>DEMANDA REAL (Familias)</b>	<b>Porcentaje de aceptación de la nueva empresa</b>	<b>Consumo promedio por familias</b>	<b>DEMANDA EFECTIVA (libras de pollo)</b>
2014	29.898	<b>80,79%</b>	108,95	2.631.797
2015	30.691		108,95	2.701.539
2016	31.504		108,95	2.773.130
2017	32.339		108,95	2.846.618
2018	33.196		108,95	2.922.054

**Fuente:** Aplicación de encuestas a las familias de la ciudad de Loja

**Elaboración:** El autor.

Para poder determinar la demanda efectiva, multiplicamos a la demanda real (familias) por el porcentaje de aceptación de la nueva empresa que se tomó del cuadro N°8 de la tabulación de las encuestas, que es de 80,79% ( $29.898 \times 0,8079 = 24.156$ ), 24.156 es la demanda efectiva en familias, si queremos saber en cantidad de libras de pollo anual se multiplica por el consumo promedio que sería ( $24.156 \times 108,95 = 2.631.797$ ) nos daría la demanda efectiva en libras de pollo anualmente.

## **LA OFERTA**

La oferta actual, es la cantidad de libras de pollo que se está ofreciendo en el mercado. Para determinar la oferta actual se tomó en cuenta la cantidad de

venta mensual de libras por los diferentes oferentes para conocer cuál es la venta promedio anual (Cuadro N°14). Con base a esta información calculamos el promedio de oferta:

### CUADRO N° 17 EMPRESAS QUE SE DEDICAN A LA CRIANZA DE POLLOS

NOMBRE DE OFERENTES	UBICACIÓN	VENTAS MENSUALES (LIBRAS)	VENTAS ANUALES (LIBRAS)
NEGOCIOS MIX Y POLLOS STEYSI	VALLE	5250	63000
AGROPECUARIOS DON GOYO	SUCRE	2300	27600
RANCHO AGRO PECUARIO	SUCRE	3240	38880
AVICOLA DON VICTOR	VILCABAMBA (VICTORIA)	5500	66000
POLLO DE MAIZ PATITAS AMARILLAS	VALLE	3600	43200
MI RANCHO	VALLE	6540	78480
MAQUINSA	SUCRE	3430	41160
PROARO	SUCRE	2450	29400
AVICOLA DON PEDRO	VILCABAMBA (VICTORIA)	5300	63600
ALUVICORT	SAN SEBASTIAN	2570	30840
POLLOS ORIENTAL	SUCRE	6660	79920
AVICOLA AGROINDUSTRIAL "HDA SAN GABRIEL"	YANGANA (ARSENIO CASTILLO)	4660	55920
DISTRIBUCIONES DON GOYO	VALLE	4400	52800
GRANJA ORTEGA	VALLE	2520	30240
AGROVET	SUCRE	3500	42000
COOPROCOM DE MI TERRUÑO	SUCRE	3450	41400
AGROMATICOS	SAN LUCAS	4520	54240
NUTRIFRANK	VALLE	5200	62400
GRANJA CAJACUMA	SAN SEBASTIAN	5355	64260
GRANJA EL CARMEN	SAN SEBASTIAN	3450	41400
GRANJA SALAPA	VALLE	4250	51000
CAMPORSA	EL SAGRARIO	3546	42552
OTROS (SIN NOMBRE COMERCIAL)		34581	414972
OTRO			<b>1.515.264,00</b>

**Fuente:** S.R.I

**Elaboración:** El Autor

La demanda actual de libras de pollos anualmente es de 1.515.264,00, para lo cual según datos la tasa de crecimiento de la oferta de pollos es de 4,6% en el año, con la que podemos proyectar la oferta.

**CUADRO N° 18 DETERMINACION DE LA DEMANDA INSATISFECHA**

<b>AÑOS</b>	<b>DEMANDA EFECTIVA</b>	<b>OFERTA ANUAL</b>	<b>DEMANDA INSATISFECHA (Libras)</b>	<b>POLLOS</b>
2014	2.631.797	1.515.264,00	1.116.533	223.307
2015	2.701.539	1.584.966,14	1.116.573	223.315
2016	2.773.130	1.657.874,59	1.115.256	223.051
2017	2.846.618	1.734.136,82	1.112.481	222.496
2018	2.922.054	1.813.907,11	1.108.146	221.629

**Fuente:** cuadro N° 16 y 17

**Elaboración:** El autor.

Como se puede apreciar para determinar la demanda insatisfecha, se toma en cuenta la demanda efectiva que se determinó en el cuadro n° 16, y se toma también la oferta actual que existe en el mercado, que se determinó en el cuadro n° 17. En conclusión, al restarle a la demanda efectiva la oferta anual nos da como resultado la demanda insatisfecha, que por razones del planteamiento de la pregunta las determinamos en libras, pero para saber en pollos, tomamos como referencia un promedio de 5 libras por pollo y así obtenemos cuanta es la demanda en pollos, a modo de conclusión el proyecto es factible y hay bastante demanda en el mercado.

## **PLAN DE COMERCIALIZACIÓN**

### **ESTRATEGIA DE PRODUCTO**

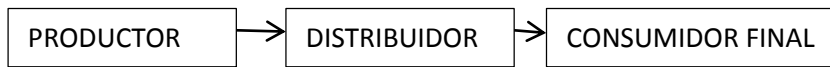
**NOMBRE COMERCIAL:** Todos los productos elaborados por la empresa es carne de pollo son comercializados con la nueva marca “**LOS ÁNGELES**” la cual debe ser reconocida en el mercado.

**CALIDAD DEL PRODUCTO:** se debe tratar que el pollo sea un producto de óptima calidad. Todas las labores de producción cumplen con las más altas normas de calidad e higiene estipulados para el sector de alimentos, tanto en el control de la materia prima, supervisión de la maquinaria, inspección de condiciones ambientales de la planta, personal debidamente capacitado para operar en actividades de producción; como en los distintos procesos de control y verificación del producto terminado, al igual que todos los productos que comercializa.

### **ESTRATEGIA DE PLAZA**

- Los canales de distribución se harán en forma directa o indirecta y apoyo en material.
- La atención a los distribuidores y a los canales de distribución como un cliente de la empresa será una labor prioritaria, ya que ellos harán llegar el producto al mercado meta.
- **Canales de comercialización.** - Se plantea la siguiente forma de distribución del producto al consumidor final, tratando de garantizar la

mejor calidad posible.



- La empresa ofrecerá a los distribuidores y a los canales de distribución varios servicios como proveer información sobre los pedidos y horarios, a través de los pre-vendedores, personal de oficina y personal de distribución.

### **ESTRATEGIA DE PRECIO**

- Al producir al menor costo posible se obtendrá eficiencia y eficacia en la producción de este producto lo que permitirá optimizar los recursos de la empresa.
- Los distribuidores obtendrán ganancias del 20% en la venta de este producto y los canales de distribución el 15% por ventas.
- El precio al público se fijará de acuerdo a la competencia y a los costos de producción.

### **TECNICAS PROMOCIONALES**

- Se entregará en los supermercados, a través de las impulsadoras que estarán ubicadas estratégicamente.
- Se hará descuentos especiales por factura a las tiendas que hayan vendido una mayor cantidad de productos en un tiempo límite y se entregará como promoción a estas tiendas cupones de descuento. Pollo

gratuitamente para que sea vendido en su dependencia. (al menos 4 pollos al mes durante 5 meses)

- Se utilizará material Publicitario tanto en las perchas de los supermercados como en las tiendas.

## **ESTUDIO TECNICO**

En el estudio técnico se describe y detalla los pasos que se utilizan en el proceso productivo y de comercialización, todos los materiales y maquinarias necesarias para el óptimo funcionamiento del proyecto, es decir, la inversión en equipamiento.

### **Tamaño y capacidad del proyecto**

La superficie del terreno donde estará ubicada la planta es de 1000 m<sup>2</sup>, distribuida de la siguiente manera:

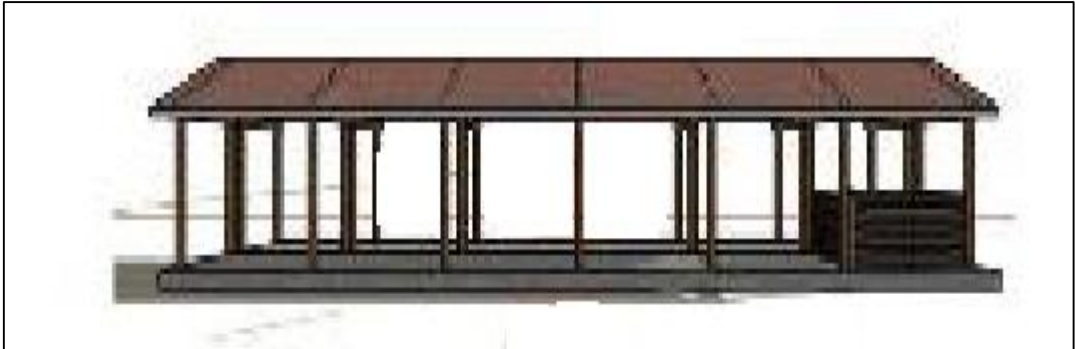
4 Galpones con una dimensión de 8 X15=120 m<sup>2</sup> cada uno

1 bodega para almacenamiento 5x 6=30m<sup>2</sup>

1 cuarto para faenamiento de 5 x4=20m<sup>2</sup>

1 oficina de 4 x3=12m<sup>2</sup>

## GALPONES



Se calcula que cada galpón tiene una extensión e  $120m^2$ , lo que nos daría una capacidad de 1200 pollos por cada galpón. Lo que nos daría 4800 pollos `por lote de producción, el cual tendrá un período de duración de 7 semanas, vale

manifestar que el tamaño del proyecto está realizado en función económica de los accionistas más no en la demanda insatisfecha, puesto que la demanda de este producto es muy amplia con relación a la oferta de tal manera que si fuera el caso de agrandar la capacidad se lo haría.

## **TAMAÑO**

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

## **Capacidad Instalada**

Actividad máxima posible de alcanzar con los recursos humanos y materiales trabajando de manera integrada. Para el presente proyecto se tomará en consideración el tiempo de la crianza completa de los pollos.

**CUADRO N°19 Determinación de la capacidad instalada**

<b>CAPACIDAD INSTALADA</b>			
<b>GALPONES</b>	<b>PRODUCCION CADA 7 SEMANAS</b>	<b>PRODUCCION ANUAL</b>	<b>LIBRAS DE CARNE</b>
GALPON 1	1200	8400	42.000,00
GALPON 2	1200	8400	42.000,00
GALPON 3	1200	8400	42.000,00
GALPON 4	1200	8400	42.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>4800</b>	<b>33600</b>	<b>168.000,00</b>

**Elaboración:** El autor.



Para calcular la producción de tomamos en cuenta que se va hacer en lotes en un lapso de 7 semanas, durante ese periodo de tiempo cada galpón tiene una capacidad para 1200 pollos. Y anualmente nos daría 8400 que, transformados en libras de carne, tomando en cuenta que cada pollo tenga un promedio de 5 libras nos daría 42000, una vez calculando la producción por cada galpón, tendría en el año 33600 pollos y alrededor de 168.000 libras de carne de pollo.

**CUADRO N°20 participación en el mercado**

<b>AÑOS</b>	<b>DEMANDA INSATISFECHA</b>	<b>CAPACIDAD INSTALADA</b>	<b>PORCENTAJE DE PARTICIPACION</b>
2014	1.116.533	168.000,00	15,05%
2015	1.116.573	168.000,00	15,05%
2016	1.115.256	168.000,00	15,06%
2017	1.112.481	168.000,00	15,10%
2018	1.108.146	168.000,00	15,16%

**Elaboración:** El autor.

Para determinar la participación del mercado, tomamos en cuenta a la demanda insatisfecha, que se determinó en el cuadro n° 15, y la capacidad instalada en el cuadro n° 16 entonces se divide la capacidad instalada para la demanda insatisfecha ( $168.000,00/1.116.533=15,05\%$ ) el resultado sería la participación en el mercado de la nueva empresa.

### **CAPACIDAD UTILIZADA**

Es el rendimiento o nivel de producción con el que trabaja el factor humano, esta capacidad está determinada por el nivel de demanda que se desea cubrir durante un determinado período de tiempo.

Para determinar la capacidad utilizada se tomará en consideración el componente tecnológico y el porcentaje de producción que vamos a ofertar para cubrir la demanda insatisfecha.

### CUADRO N°21 DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD UTILIZADA

CAPACIDAD UTILIZADA					
GALPONES	PRODUCCION CADA 7 SEMANAS	PRODUCCION ANUAL	Tasa de mortalidad	CAPACIDAD UTILIZADA	LIBRAS DE CARNE
GALPON 1	1200	8.400,00	4,52%	8.020,32	40.101,60
GALPON 2	1200	8.400,00		8.020,32	40.101,60
GALPON 3	1200	8.400,00		8.020,32	40.101,60
GALPON 4	1200	8.400,00		8.020,32	40.101,60
TOTAL				32.081	160.406,40

**Elaboración:** El autor.

Para determinar la capacidad utilizada, tomamos la producción anual que tienen los galpones anualmente 8.400,00y a esta la multiplicamos por la tasa de mortalidad 0.0452 de los pollos, es decir todo tipo de pérdidas que se tenga durante el periodo de crecimiento que el productor no puede controlar. Así nos da el resultado de 160.406,40 libras de carne de pollo en el año.

### LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA

La ubicación más adecuada será la que posibilite maximizar el logro del objetivo definido del proyecto. Aunque las opciones de localización pueden ser algunas, lo que en la práctica se reducen a unas pocas, por cuanto las restricciones y exigencias propias del proyecto eliminan la mayoría de ellas.

La selección de la localización del proyecto se define en dos ámbitos: el de la macro localización, donde se elige la región o la zona; y el de la micro localización, que determina el lugar específico donde se instalará el proyecto.

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

- 1. Mercado al que se desea atender.** El plantel estará a 35 minutos de la ciudad de Loja, en la parroquia de Malacatos lo que significa que el mercado potencial está cerca de la nueva unidad productiva.
- 2. Transporte y accesibilidad.** Las vías que conducen al plantel de pollos son de segundo orden, las mismas que se encuentran en buen estado y permiten realizar las actividades de adquisición de materias primas e insumos, así como para realizar la comercialización del producto.
- 3. Materia prima.** Con respecto a los pollos, si existe la facilidad para adquirirlos, puesto que se cuenta con vías de comunicación en buen estado, pudiendo comprar los pollos bebés en la ciudad de Loja u otras incubadoras cercanas de la ciudad.
- 4. Regulaciones legales.** En cuanto a este aspecto no existe impedimento para la ejecución del presente proyecto.

5. **Viabilidad Técnica:** El lugar en donde se va a alquilar para el funcionamiento de la empresa se encuentra en óptimas condiciones con respecto a su calidad de construcción.
6. **Viabilidad Ambiental:** En este caso no va a existir ningún impacto ambiental, peor aún los vehículos pueden acceder sin ningún inconveniente sin exceder la norma de impacto vial existente.
7. **Mano de obra.** Se contará con el asesoramiento de un profesional en el área de la Medicina Veterinaria y, para el manejo y cuidado de los pollos se contará con personal lo suficientemente capacitado para este tipo de labor, el mismo que existe en el lugar en donde se implementará la granja avícola.
8. **Servicios básicos.** Se cuenta con todos los servicios básicos necesarios para llevar a ejecución el presente proyecto, como son agua y luz.

## **MACROLOCALIZACION**

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

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



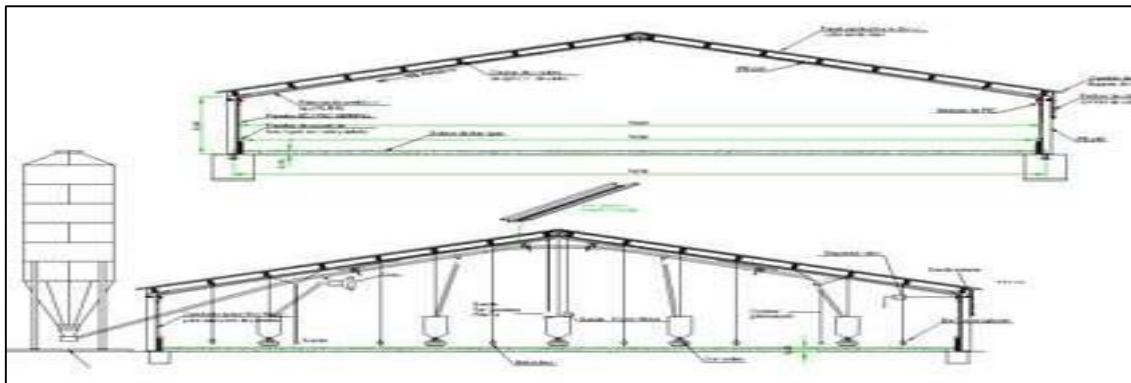
## MICROLOCALIZACION

El lugar exacto donde se implementará la empresa será en la parroquia de se lo ha decidido ubicar en dicho lugar por el clima que es ideal para la crianza de pollos.

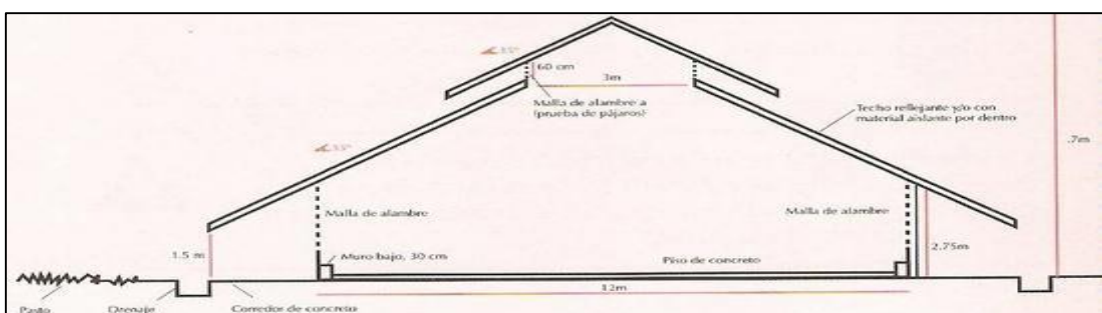
## INGENIERÍA DEL PROYECTO

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

**Construcciones:** se planea la construcción de cuatro galpones con un área de 480 m<sup>2</sup> para albergar a 1200 pollos cada uno; una bodega (30 m<sup>2</sup> para almacenamiento, cuarto para faenamiento de 20m<sup>2</sup> y una oficina de 12m<sup>2</sup>.

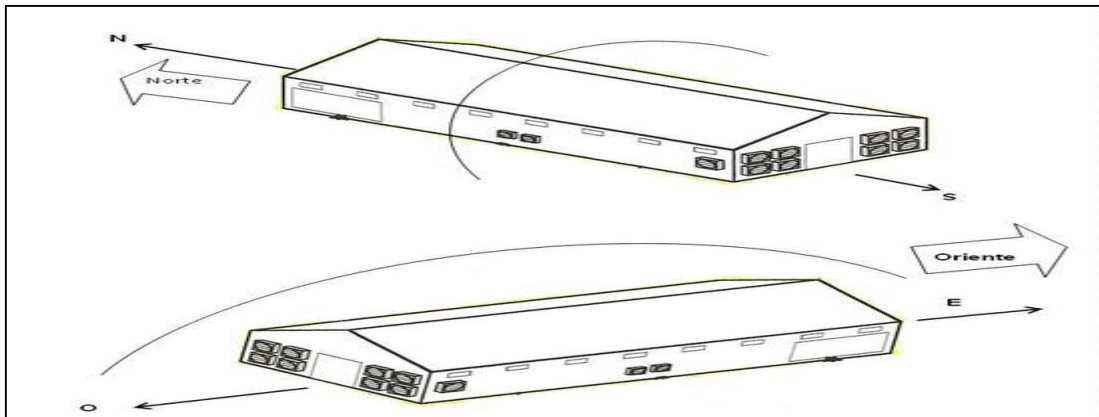


Los galpones estarán ubicados en el sector de la parroquia Malacatos perteneciente al cantón Loja. El área destinada a la producción avícola será de 1 hectárea. El área de construcción de los galpones es de 480 m<sup>2</sup>, se contará con cuatro galpones, cada uno tendrá una superficie de 120 m<sup>2</sup>, los cuales serán emplazados de norte a sur, con el objetivo de aprovechar el calor solar que se tiene en el sector.



Estos galpones tendrán una cubierta de eternit con techo de doble caída, las paredes serán de malla metálica con una altura de 1.70 m. En el interior se colocará cortinas de polipropileno con el fin de mantener la temperatura

adecuada durante las primeras semanas de vida de los pollitos y, en exterior se colocará cortinas laterales, las cuales permitirán mantener ventilado los galpones y proteger del polvo, moscas, considerados como agentes contaminantes. La distancia entre galpones será de 10 m.



### **El piso.**

Será de cemento de un espesor de 8 a 10 cm, con un desnivel del 3% de los extremos al centro para cuando se desocupe el aseo y desinfección de este sea más fácil, además contará con 6 canales de ventilación al exterior.



## **Equipos.**

### **Calefacción.**



Las criadoras a utilizarse funcionarán con gas, con ello se asegurará un ambiente favorable para que el pollo coma, y que todo el alimento se transforme en carne y no se pierda en la producción de calor corporal. Se adquirirá criadoras con capacidad para 1000 aves, regulando adecuadamente la temperatura, se manejará la criadora a una altura de 1.20 metros del piso.

### **Bebedores de galón.**



Estos bebederos se los utiliza en los primeros 5 días de vida de los pollos, los cuales se cambiará el agua y asearán a diario.



### **Bandejas de recibimiento.**



Son comederos que se confecciona con las cajas en las que vienen los pollitos de la incubadora o existen unas comerciales que venden para dicha etapa “comedero bebé”. Se empleará uno por cada 100 pollitos. Son de fácil acceso y no permiten desperdicio. Se cambian a la siguiente semana por los comederos para pollo de engorde o tubulares.

### **Comederos tubulares.**



Se adquirirán de plástico con capacidad de 12 kg, uno por cada 30 pollos y se debe instalar a partir de la segunda semana.

## El termómetro.



Es importante en las primeras semanas para controlar la temperatura, será ubicado en el centro del galpón a unos 60 cm. del suelo, y se llevará registros escritos de estos datos.

## Balanza.



Se contará con báscula en el galpón para realizar pesajes semanales, llevando un control del comportamiento productivo.

### **Bomba de aspersión.**



Se utilizará para desinfectar los galpones luego de cada producción, para disminuir carga bacteriana.

Preparación del galpón para la recepción de pollos

### **Cama**



Esta será con aserrín, con un espesor de 8 a 10 cm. La cama ayuda a limitar la pérdida de calor de las aves y evita las lesiones, su espesor dependerá de su capacidad de absorber las deyecciones durante el período de cría.

## **Iluminación**

Las lámparas de luz se distribuirán de la siguiente forma: tres en cada lado, es decir, seis en cada galpón. Una vez instalados e implementados los galpones se esperan la llegada de los pollitos.

## **PROCESO PRODUCTIVO**

### **1. Llegada de los pollos**

Con anterioridad al día del recibimiento se consultará con el distribuidor de broilers el día y la hora de llegada del pollito, esto con el fin de colocar agua en los bebederos una hora antes de la llegada y controlar la temperatura adecuada en las criadoras.

Los bebederos se lavarán y desinfectarán todos los días, con un producto comercial, no se desinfecta cuando se va a administrar algún antibiótico, o previo a la vacunación, pues los principios activos pueden inactivar el medicamento o el biológico, tan solo se lavará el bebedero, se colocará una base para que estos no se llenen de viruta no tan altos pues lo pollitos no alcanzarían a beber.

El agua para el primer día contendrá vitaminas, siguiendo las recomendaciones del técnico de la granja.

La temperatura debe estar entre 30° y 32 °C, si la temperatura está muy alta se hace manejo de cortinas, y si la temperatura está muy baja se enciende la criadora.

Por lo general cada caja contiene 100 pollitos y dos de sobrante, y en la caja también dice si son machos o hembras si se dispone de dos galpones o más las hembras irán aparte de los machos. Inmediatamente a la llegada de las aves, recibirán alimento este será de tipo iniciación.

Se observará frecuentemente y con detenimiento el lote de pollitos, aquellos que no estén activos, con defectos, ombligos sin cicatrizar, etc. se sacrificarán inmediatamente.

## **2. Primera semana**

Las actividades a cumplirse se detallan a continuación:

- Revisar la temperatura constantemente, esta debe estar entre 30° y 32 °C, de lo contrario realizar manejo de cortinas si es necesario bajar y subir cortinas 10 veces al día.
- Realizar manejo de camas, sobre todo debajo y al lado de los bebederos, esta operación se realiza muy temprano en la mañana, el manejo de camas, que consiste en remover la cama.
- Lavar y desinfectar todos los días los bebederos.
- El primer día, suministrar en el agua de bebida vitaminas.
- El segundo y tercer día se suministra en el agua de bebida un antibiótico para prevenir enfermedades respiratorias. En estos días no se desinfectan los bebederos con yodo pues éste inactiva la droga.
- Limpiar las bandejas que suministran el alimento.

- Colocar poco alimento sobre las bandejas, repetir este procedimiento tres veces al día.
- Revisar pollitos inactivos y sacrificarlos.
- Del cuarto día en adelante se les suministra solo agua.
- Vacunar contra la enfermedad de Gumboro al día quinto de edad.
- Realizar pesajes dos veces por semana y anotar en el registro.
- Verificar el consumo de alimento e inventarios.
- Verificar la pureza del agua de bebida.
- Realizar manejo de limpieza dentro y fuera del galpón.
- Al quinto día se pueden ampliar los pollos, si los ve muy estrechos se amplían inmediatamente.
- En las noches encender la criadora y acostar al pollito (que todos se encuentren debajo de la criadora), es indispensable la iluminación nocturna para darle la oportunidad al pollo de tomar el alimento en horas de temperaturas confortables, pero al menos una hora de oscuridad por día, que permite a las aves acostumbrarse a la oscuridad sorpresiva en caso de apagón, previniendo casos de mortalidad por amontonamiento.

**CUADRO 22. Consumo de agua primera semana**

Detalle	CANTIDAD	CONSUMO SEMANAL	CONSUMO EN LITROS
Pollos	1000	8 galones	32

**Fuente:** Guías de Manejo de Pollos de Carne

### CUADRO 23. Consumo de alimento primera semana

Detalle	CANTIDAD	CONSUMO SEMANAL
Pollo	1	111g/pollo

Fuente: guías de manejo de carne de cría de pollo.

### CUADRO 24. Calendario de vacunación

PLAN DE VACUNACION	
VACUNACIÓN	DÍA/OPCIÓN
Marek y Bronquitis	1er día de edad (incubadora)
Gumboro I	2do a 3er día de edad (ocular o agua de bebida)
Bronquitis B1	7mo día de edad (ocular o agua de bebida)
Guamboro II	10 - 12 día de edad (ocular o agua de bebida)
Newcastle La Sota	17 día de edad (ocular o agua de bebida)

Fuente: Manual PRONACA, 2010

### Segunda semana

#### Se considerará:

- La temperatura debe estar entre 26° y 28 °C la primera labor del día será apagar las criadoras y bajar las cortinas totalmente, claro que si la temperatura está muy por debajo de 26°C se deberá esperar a que la temperatura se regule. Se evitará encerrar el galpón completamente, después de la segunda semana las cortinas se utilizan principalmente en las noches.
- Ampliar el espacio destinado a los pollos, y distribuir uniformemente comederos y bebederos.
- Nivelar los bebederos automáticos a la altura de la espalda de los pollos.

- Realizar manejo de las camas (siempre muy temprano o en las noches)
- Lavar y desinfectar todos los días los bebederos.
- Reemplazar los bebederos manuales por los automáticos.
- Se cambian las bandejas de recibimiento por las tolvas (las bases de los comederos tubulares).
- Realizar pesajes dos veces por semana y anotar en el registro.
- Anotar en el registro las mortalidades.
- Verificar el consumo de alimento e inventarios.
- Verificar la pureza del agua de bebida.
- Cambiar el recipiente de desinfección todos los días.
- Realizar manejo de limpieza dentro, fuera del galpón y de la bodega.
- Culminar con las vacunaciones si hay que aplicar refuerzo.

**CUADRO 25. Consumo de agua segunda semana**

Detalle	CANTIDAD	CONSUMO SEMANAL	CONSUMO EN LITROS
Pollos	1000	17 galones	68

**Fuente:** Guías de Manejo de Pollos de Carne

**CUADRO 26. Consumo de alimento segunda semana**

Detalle	CANTIDAD	CONSUMO SEMANAL
Pollo	1	234g/pollo

**Fuente:** guías de manejo de carne de cría de pollo.



### **Tercera semana**

- La temperatura debe estar entre 24° y 26 °C.
- Al día 21, se quitará las cortinas con el fin de dar un ambiente más moderado, pero en este caso se quitará solo una cortina dependiendo al clima en que se encuentra.
- Una vez quitadas la cortina definitivamente se lavan, desinfectan y se guardan.
- El cambio de alimento se realiza en esta semana, se pasa de iniciación a finalización más o menos en el día 28 cuando el pollo ya haya consumido el 40% de iniciación, tomando en cuenta el criterio del técnico con respecto a la alimentación.
- Se retiran las criadoras.
- Nivelar los bebederos automáticos a la altura de la espalda de los pollos.
- Se llenan los comederos tubulares de alimento.
- Realizar manejo de las camas (siempre muy temprano o en las noches).
- Lavar y desinfectar todos los días los bebederos.
- Realizar pesajes dos veces por semana y anotar en el registro.
- Anotar en el registro las mortalidades.
- Verificar el consumo de alimento e inventarios.
- Verificar la pureza del agua de bebida.
- Realizar manejo de limpieza dentro, fuera del galpón y de la bodega.

**CUADRO 27. Consumo de agua tercera semana**

Detalle	CANTIDAD	CONSUMO SEMANAL	CONSUMO EN LITROS
Pollos	1000	23 galones 4lt cada uno	92

**Fuente:** Guías de Manejo de Pollos de Carne

**CUADRO 28. Consumo de alimento tercera semana**

Detalle	CANTIDAD	CONSUMO SEMANAL
Pollo	1	480g/pollo

**Fuente:** guías de manejo de carne de cría de pollo.

#### **Cuarta semana**

A partir de esta semana hay menos actividades de manejo, pues el pollo ya está ampliado por todo el galpón, no hay criadoras, ya están los bebederos automáticos y comederos de tolva.

- Desinfectar los bebederos automáticos todos los días.
- Realizar pesajes dos veces por semana y anotar en los registros.
- Verificar la mortalidad y anotar en los registros.
- Realizar manejo de camas.
- Nivelar comederos y bebederos.
- Verificar el consumo de alimento e inventarios.
- Verificar la pureza del agua de bebida.
- Realizar manejo de limpieza dentro, fuera del galpón y de la bodega.

- Revisar que ya estén lavados y desinfectados, bebederos, bandejas de recibimiento, guarda criadora, cortinas y demás equipos.

**CUADRO 29. Consumo de agua cuarta semana**

Detalle	CANTIDAD	CONSUMO SEMANAL	CONSUMO EN LITROS
Pollos	1000	31 galones	124

**Fuente:** Guías de Manejo de Pollos de Carne

**CUADRO 30. Consumo de alimento cuarta semana**

Detalle	CANTIDAD	CONSUMO SEMANAL
Pollo	1	616g/pollo

**Fuente:** guías de manejo de carne de cría de pollo

**Quinta semana**

- Desinfectar los bebederos automáticos todos los días.
- Realizar pesajes dos veces por semana y anotar en los registros.
- Verificar la mortalidad y anotar en los registros.
- Realizar manejo de camas.
- Nivelar comederos y bebederos.
- Verificar el consumo de alimento e inventarios.
- Verificar la pureza del agua de bebida.
- Realizar manejo de limpieza dentro, fuera del galpón y de la bodega.

**CUADRO 31. Consumo de agua quinta semana**

Detalle	CANTIDAD	CONSUMO SEMANAL	CONSUMO EN LITROS
Pollos	1000	39 galones	156

**Fuente:** Guías de Manejo de Pollos de Carne

**CUADRO 32. Consumo de alimento quinta semana**

Detalle	CANTIDAD	CONSUMO SEMANAL
Pollo	1	788g/pollo

Fuente: guías de manejo de carne de cría de pollo

### Sexta semana

- Desinfectar los bebederos automáticos todos los días.
- Realizar pesajes dos veces por semana y anotar en los registros.
- Verificar la mortalidad y anotar en los registros.
- Realizar manejo de camas.
- Nivelar comederos y bebederos.
- Verificar el consumo de alimento e inventarios.
- Verificar la pureza del agua de bebida.
- Realizar manejo de limpieza dentro, fuera del galpón y de la bodega.

**CUADRO 33. Consumo de agua sexta semana**

Detalle	CANTIDAD	CONSUMO SEMANAL	CONSUMO EN LITROS
Pollos	1000	45 galones	180

Fuente: Guías de Manejo de Pollos de Carne

**CUADRO 34. Consumo de alimento sexta semana**

Detalle	CANTIDAD	CONSUMO SEMANAL
Pollo	1	992/pollo

Fuente: guías de manejo de carne de cría de pollo

### Séptima semana

- Desinfectar los bebederos automáticos todos los días.
- Realizar pesajes dos veces por semana y anotar en los registros.
- Verificar la mortalidad y anotar en los registros.
- Realizar manejo de camas.
- Nivelar comederos y bebederos.
- Verificar el consumo de alimento e inventarios.
- Verificar la pureza del agua de bebida.
- Realizar manejo de limpieza dentro, fuera del galpón y de la bodega.
- 12 horas antes del sacrificio retirar los comederos.

Como se puede ver, el manejo durante las últimas semanas es casi el mismo, salvo que se llegaran a presentar enfermedades.

**CUADRO 35. Consumo de agua séptima semana**

Detalle	CANTIDAD	CONSUMO SEMANAL	CONSUMO EN LITROS
Pollos	1000	54 galones	216

**Fuente:** Guías de Manejo de Pollos de Carne

**CUADRO 36. Consumo de alimento séptima semana**

Detalle	CANTIDAD	CONSUMO SEMANAL
Pollo	1	1200/pollo

**Fuente:** guías de manejo de carne de cría de pollo

### **Manejo de la mortalidad**

La mayor parte de técnicos en lo referente a crianza de pollos por su conocimiento y experiencia manifiestan que el porcentaje estándar de mortalidad oscila entre 2 al 3 %, para esto se debe tener medidas preventivas y correctivas acompañado de un manejo adecuado en todo el proceso productivo de cada lote. Se procurará mantener este parámetro máximo en un 4,52%, con este valor se hizo el análisis económico, como se detalla más adelante.

### **PROCESO DE FAENAMIENTO**

El proceso de faenamiento del pollo es una tarea que debe efectuarse de la mejor manera, se poseerá una sala para la matanza del ave, la cual tendrá que ser lavada constantemente, y de ahí proceder al evisceramiento y empacado de las aves. Este procedimiento es recomendable por cuanto hará mucho más sanitaria la totalidad de la operación.

### **Cuidado antes de la matanza**

Antes de la matanza, las aves no recibirán alimento por doce horas, esto será suficiente tiempo para que se vacíe el buche y los intestinos, el dejar sin comer a las aves permitirá mayor facilidad y limpieza en la evisceración, los pollos deberán ser retirados del galpón y ser puestos en un lugar adecuado en donde no tengan acceso al alimento.

Se deberá tener cuidado al capturar las aves, para evitar que estas se lastimen, se las sostiene por las patas y no permitirles que batan las alas contra superficies duras, evitando lesiones.

## **Matanza**

La matanza de las aves se las realiza en tempranas horas de la madrugada, colocados en un lugar adecuado como son las gavetas, evitando el sobrecalentamiento o la falta de oxígeno que pueden producir sangrado deficiente lo que producirá carnes azuladas y descoloridas.

## **Banco de desangrado**

Se colocan las aves boca abajo en el banco desangrado, luego la cabeza se sostiene con una mano y se hala hacia abajo con ligera tensión para que el ave no se mueva, se corta la vena yugular con un cuchillo.

Una vez efectuada dicha acción, se debe tener cuidado en el proceso de sangrado, los pollos deberán ser sujetados de la cabeza utilizando el peso suspendido en el pico inferior de igual forma se debe evitar el batir de las alas hasta que dure el sangrado.

## **Pelado de pollos**

Una vez desangrados se traslada los pollos a la tina circular que tendrá 120 litros de agua a una temperatura de 37°C, aquí se sumergen las aves por un lapso de un minuto evitando que se cocine la carne y solo se afloje el plumaje.

## **Evisceración**

Luego que las aves han sido desplumadas, deberán ser sometidas a un exhaustivo lavado con este procedimiento están listas para el evisceramiento, siguiendo con la línea de procesos se lleva a cabo sobre un canal provisto con duchas de agua abundante para lavar la parte interna del pollo. Una vez que el

ave ha sido eviscerada se traslada los pollos para llevar a cabo la selección del tamaño de acuerdo al peso.

### **Empacado**

En este proceso se realiza el empacado en las siguientes características:

Pollo entero con menudencia, en una presentación empacada al vacío con un peso que oscila entre 2.3 y 3 Kg.

Presas seleccionadas, en una presentación empacada al vacío con un peso entre 0.8 y 1.1 Kg.

De acuerdo al propósito de venta y pedidos se efectuará el empaque.

### **Refrigeración**

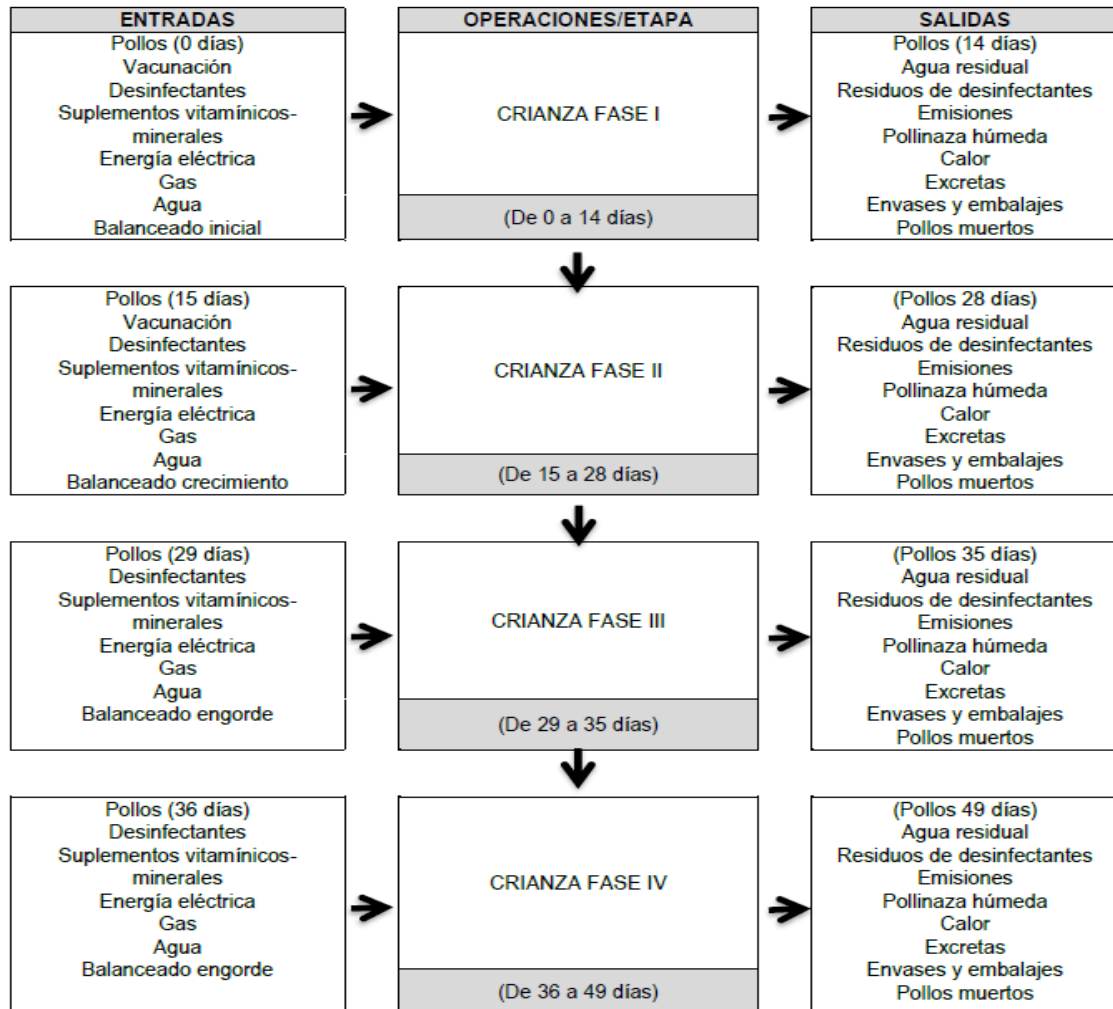
Luego son llevados a refrigeración hasta el momento de su distribución.

### **Comercialización**

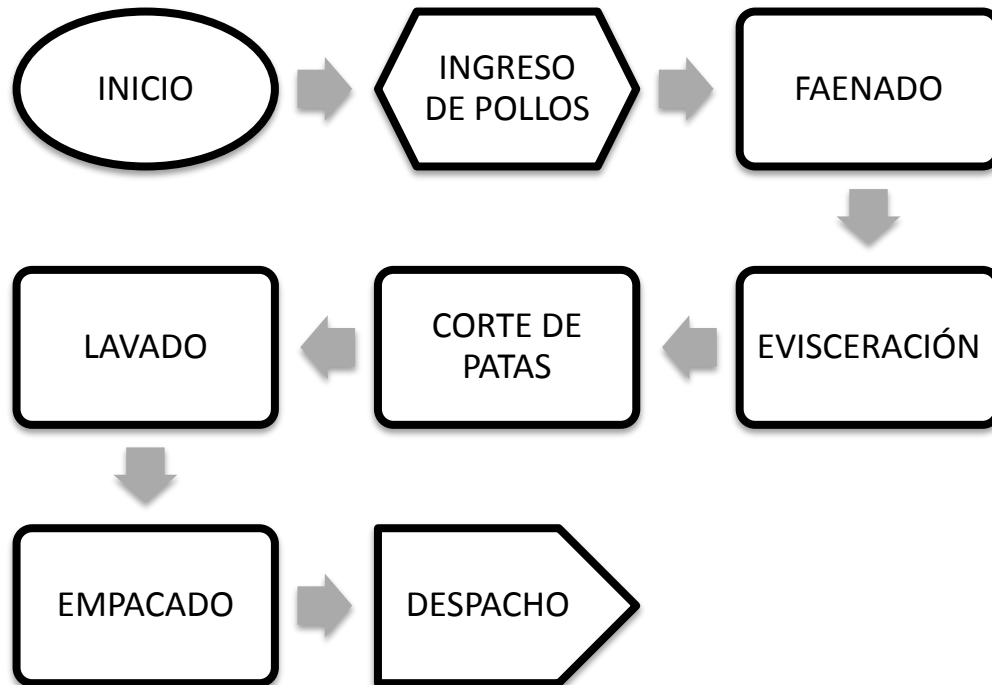
Se comercializará a través del departamento de administración, quien será el encargado de buscar clientes, receptar pedidos, y formas de pago en caso de clientes al por mayor, también se encargará del manejo de la publicidad que se realiza en los medios de comunicación, perifoneo, distribución del producto en una forma ordenada de acuerdo a la orden de pedido y cronograma de ubicación del cliente, esta persona deberá cumplir las disposiciones del administrador de la granja.



## FLUJOGRAMA DE PROCESO PRODUCTIVO



## EL PROCESO SECUENCIAL DE FAENAMIENTO DE LAS AVES



## ESTUDIO ARMINISTRATIVO ORGANIZACIONAL

### OBJETIVO GENERAL

Utilizar métodos y técnicas para el desarrollo y buen desenvolvimiento de nuestra empresa, con la finalidad de establecer nuevas y mejores innovaciones para su consumo bajo estándares de óptima calidad

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para plantear los objeticos estratégicos hemos determinado aspectos de relevancia que aporten al desarrollo y crecimiento de la empresa

- Crear una imagen corporativa para lograr posicionar a la empresa.
- Identificar las fortalezas que le generan a la empresa “LOS ANGELES”
- Dar capacitación al personal sobre atención al cliente, para mejorar constantemente el servicio.

### **Misión**

El criadero de Pollos “LOS ANGELES” tiene como finalidad cumplir exigentes estándares de calidad, utilizando los mejores insumos, con eficientes métodos de manejo, bajo supervisión y ejecución de personal competente, manteniendo un sistema de mejora continua, cumpliendo la normatividad vigente y siempre en busca de la satisfacción de nuestros clientes.

### **Visión**

La empresa de criadero de pollos “LOS ANGELES” tiene previsto lograr una mayor participación de mercado con una marca reconocida por la calidad, innovación, tecnología y confiabilidad, además de la creación de sucursales para la distribución a nivel nacional de nuestros productos que permitan obtener una mayor rentabilidad.

### **BASE LEGAL:**

### **ÁREAS FUNCIONALES**

Las áreas funcionales de la empresa “LOS ANGELES” son las siguientes:

#### **Área administrativa**

- Junta general de socios

- Gerente
- Secretaria

### **Área de producción**

- Jefe de producción
- Supervisor
- Trabajadores

### **Área de finanzas**

- Contador

### **Área de comercialización y Venta**

- Vendedor
- Bodeguero

## **NIVELES GERARQUICOS DE LA EMPRESA**

Para obtener el cumplimiento de las metas y objetivos de la empresa es necesaria la estructuración de los siguientes niveles jerárquicos.

### **Nivel Legislativo**

Es el primer nivel jerárquico, se encuentra formado por la Junta General de Socios; los mismos que se encargarán de fijar las políticas de la empresa, así como normar los procedimientos y los planes que seguirá la organización en el futuro.

### **Nivel Ejecutivo**

Es el segundo nivel jerárquico de la empresa, está integrado por el Gerente quien se encargará de poner en ejecución las políticas, planes, objetivos y metas que se proponga alcanzar la empresa.

### **Nivel Asesor**

No tiene autoridad de mando, sino autoridad funcional; es decir, no toma decisiones únicamente recomienda. Está conformado por un asesor Jurídico cuya función es la de orientar, informar y proponer aspectos relacionados a lo legal.

### **Nivel de Apoyo**

Se denomina también nivel auxiliar. Este sirve como ayuda para todos los niveles administrativos de la empresa; lo conforma la Secretaría y el conserje – guardián

### **Nivel de Operativo**

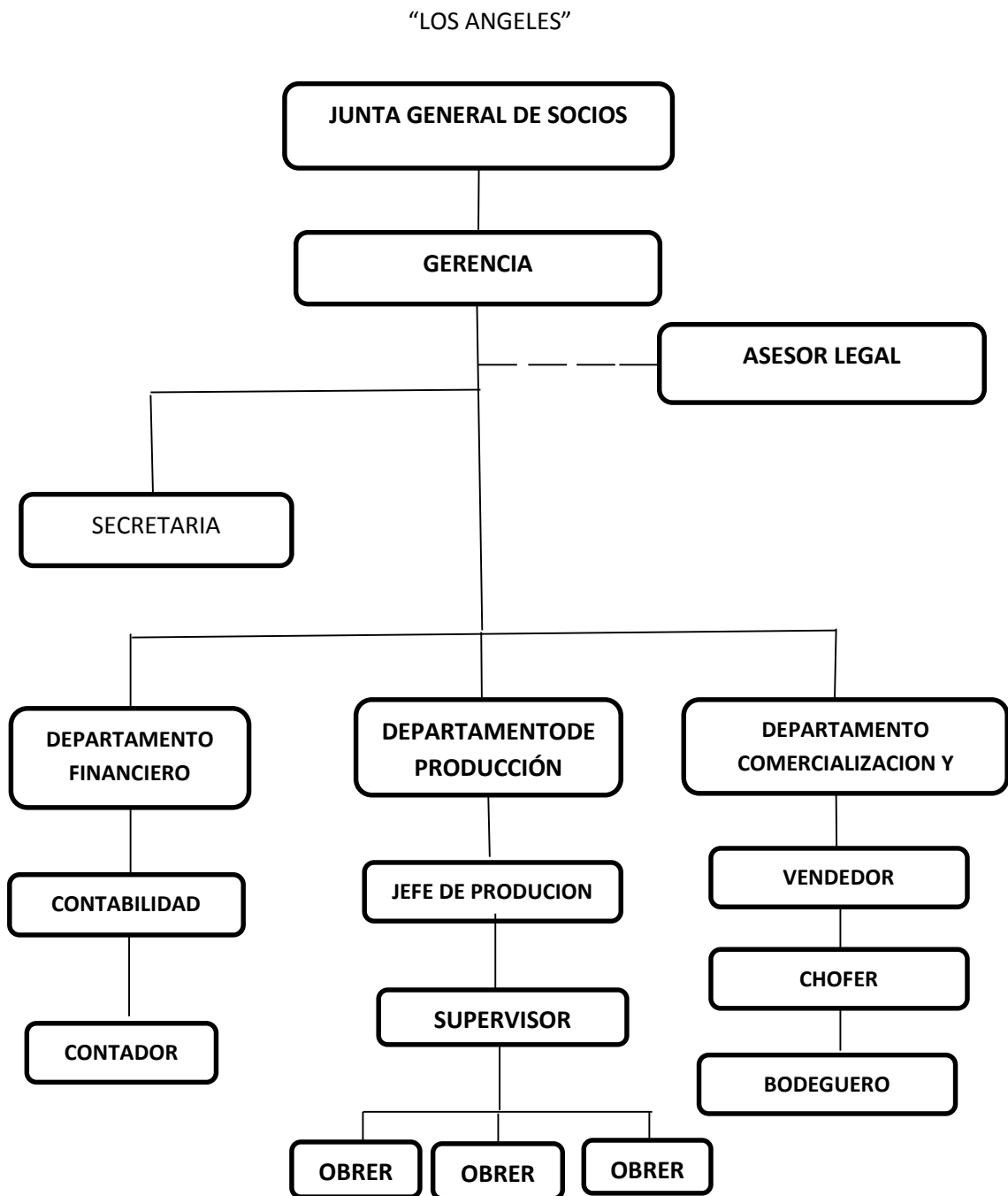
Se encarga de realizar las actividades que en esencia desarrolla la empresa, ejecutando las órdenes y disposiciones emanadas por el nivel legislativo y ejecutivo.

### **Organigrama Estructural**

Consiste en la representación gráfica de la estructura administrativa de la empresa a través de sus distintos niveles jerárquicos, mismo que servirá para determinar la división de funciones, los niveles jerárquicos, las líneas de

autoridad y responsabilidad, los canales formales de comunicación, y la naturaleza lineal de cada departamento:

## Organigrama estructural



## MANUAL DE FUNCIONES

<b>MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA DEDICADA A LA COMERCIALIZACION Y DISTRIBUCION DE POLLOS FAENADO “LOS ANGELES”</b>	
<b>TITULO DE PUESTO: GERENTE</b>	<b>CODIGO: 001</b>
<b>NATURALEZA DE TRABAJO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>♣ Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades que realiza la empresa</li></ul>	
<b>FUNCIONES TIPICAS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>♣ Representa legal, judicial y extrajudicialmente a la empresa</li><li>♣ Dirigir, planificar y controlar las actividades administrativas.</li><li>♣ Elaborar los programas de trabajo y supervisar su cumplimiento.</li><li>♣ Planificar y llevar acabo en forma permanente la capacitación del personal.</li><li>♣ Cumplir y hacer cumplir las leyes, estatutos y reglamentos internos y externos de la empresa</li></ul>	
<b>REQUISITOS MINIMOS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>♣ Tener título de ingeniero comercial</li><li>♣ Experiencia mínima: 2 años</li></ul>	



**TITULO DE PUESTO: SECRETARIA**

**CODIGO: 002**

**NATURALEZA DEL TRABAJO:**

Atender a los clientes y público en general, archivar información, redactar informes y oficios, llevar la agenda diaria.

**FUNCIONES TIÍCAS:**

- ♣ Ser puntual en todas sus actividades de funciones.
- ♣ Reclutar las solicitudes de servicios de todos los departamentos
- ♣ Hacer una evaluación periódica de los proveedores para verificar el cumplimiento y servicios de estos.
- ♣ Recibir e informar asuntos que tenga que ver con el departamento correspondiente, para que todos estemos informados y desarrollar bien el trabajo asignado.
- ♣ Mantener discreción sobre todo lo que respecta a la empresa
- ♣ Evitar hacer comentarios innecesarios sobre cualquier funcionario o departamentos dentro de la empresa.

**REQUISITOS MINIMOS:**

- ♣ Poseer una licenciatura
- ♣ Experiencia mínima: 2 años
- ♣ Edad: entre 23 – 29 años

**TITULO DE PUESTO: ASESOR LEGAL**

**CODIGO: 003**

**NATURALEZA DEL TRABAJO:**

Encargado de llevar la información referente a lo legal y constitutivo de la empresa

**FUNCIONES TIPICAS:**

- ♣ Asesoría al gerente general en aspectos legales de índole administrativo, laboral, penal, civil, etc.
- ♣ Emitir informes de carácter legal sobre temas relacionados y vinculados a la marcha de la empresa, solicitado por el gerente
- ♣ Prestar asesoramiento en diversas áreas de la empresa cuando requieran la opinión legal en el desarrollo de sus actividades.
- ♣ Representar a la empresa en los procesos judiciales, administrativos y contenciosos administrativos, defendiendo su interés.
- ♣ Efectuar el seguimiento de los procesos judiciales y/o administrativos de los cuales sea parte la empresa.

**REQUISITOS MINIMOS:**

- ♣ Poseer un título de Doctorado en leyes
- ♣ Experiencia Mínima: 4 años

**TITULO DE PUESTO: CONTADOR**

**CODIGO: 004**

**NATURALEZA DEL PUESTO**

Llevar la contabilidad de la empresa, realizar informes detallados de los ingresos de la misma.

**FUNCIONES TIPICAS:**

- ♣ Efectuar el registro y contabilización de las obligaciones corrientes por servicios prestados
- ♣ Efectuar el análisis de cuentas para elaborar los estados financieros, además de realizar las conciliaciones bancarias
- ♣ Elaborar los estados financieros
- ♣ Elaborar los informes mensuales requeridos por el gerente.
- ♣ Efectuar el cálculo de las obligaciones tributarias y presentarlas oportunamente

**REQUISITOS MINIMOS:**

- ♣ Título en ciencias contables
- ♣ Experiencia mínima: 3 años
- ♣ Conocimiento de informática

**TITULO DE PUESTO: JEFE DE PRODUCCION**

**CODIGO: 005**

### **NATURALEZA DEL TRABAJO**

Hacerse cargo de todo lo referente a los procesos productivos, para lograr eficiencia y un producto de calidad.

### **FUNCIONES TIPICAS**

- ♣ Orientar, coordinar, dirigir y controlar las actividades del personal a su cargo conforme con las normas y procedimientos vigentes.
- ♣ Planificar y programar las actividades a ser realizadas para el cumplimiento de los objetivos previstos, conforme con las políticas establecidas y los recursos disponibles.
- ♣ Supervisar la ejecución de las actividades de su departamento realizados por el equipo de trabajo.
- ♣ Actualizar a los supervisores de producción sobre las innovaciones en los procesos.
- ♣ Verificar los reportes que le sean entregados y analizarlos.

### **REQUISITOS MINIMOS:**

- ♣ Ingeniero Industrial.
- ♣ Conocimientos de Maquinaria.
- ♣ Experiencia de 2 años en el mismo puesto.
- ♣ Dominio del paquete de Computación.
- ♣ Persona comprometida con su trabajo.
- ♣ Creativo, innovador y líder.

**TITULO DE PUESTO: SUPERVISOR**

**CODIGO: 006**

### **NATURALEZA DEL TRABAJO**

Cumplir con los objetivos de producción, tanto en calidad, cantidad y tiempo, así como verificar el uso adecuado de la maquinaria y equipo asignado al personal.

### **FUNCIONES TIPICAS**

- ♣ Verificar asistencia del personal a su cargo recopilar información.
- ♣ Toma y análisis del horario.
- ♣ Analizar el cumplimiento de las metas diarias
- ♣ Tomar las medidas necesarias para cumplir con las metas de producción.
- ♣ Elaborar reportes de avance de corte e informar al gerente general de producción.
- ♣ **REQUISITOS MINIMOS:**
- ♣ Conocimientos y preparación en maquinaria
- ♣ Tenga don de mando
- ♣ Experiencia mínima de 2 años
- ♣ Sea un Líder, y comprometido a lo que realiza.

**TITULO DE PUESTO: OBREROS**

**CODIGO: 007**

### **NATURALEZA DEL TRABAJO**

Encargados de realizar las tareas que se les encomiendan, cumplimiento de sus funciones y el manejo de las herramientas.

### **FUNCIONES TIPICAS**

- ♣ realizar el aseo, limpieza, y orden del local
- ♣ coordinar sus actividades diarias
- ♣ cumplir con el reglamento interno como externo de la empresa
- ♣ dar una buena atención al cliente prestando el mejor servicio.

### **REQUISITOS MINIMOS:**

- ♣ título de bachiller
- ♣ poseer conocimiento sobre atención al cliente
- ♣ experiencia mínima: 1-2 años

**TITULO DE PUESTO: VENDEDOR**

**CODIGO: 008**

### **NATURALEZA DEL TRABAJO**

Persona acta para dale al cliente el gusto de ser atendido con cordialidad y darle el producto para que los consuman bien sea para llevar o para consumir inmediato.

### **FUNCIONES TIPICAS**

- ♣ Recibir cordialmente al cliente
- ♣ coordinar sus actividades diarias
- ♣ atender y vender los productos
- ♣ dar una buena atención al cliente prestando el mejor servicio.
- ♣ mantener limpio el punto de venta
- ♣ llevar cuentas de lo vendido
- ♣ disponibilidad a otras tareas que se lo deleguen

### **REQUISITOS MINIMOS:**

- ♣ título de bachiller
- ♣ poseer conocimientos sobre atención al cliente
- ♣ experiencia mínima: 1 año
- ♣ licencia de conducir (Profesional en el volante de preferencia)

<b>TITULO DE PUESTO: BODEGUERO</b>	<b>CODIGO: 009</b>
<p><b>NATURALEZA DEL TRABAJO</b></p> <p>Responder por el adecuado manejo, almacenamiento y conservación de los elementos entregados bajo custodia y administración, así como el inventario del almacen según normas actuales, llevando el control del material, equipo y herramienta que se tiene en bodega.</p>	
<p><b>FUNCIONES TIPICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♣ Archivar en orden los pedidos del día.</li> <li>♣ Realización de las guías de salida de los insumos utilizados por las diferentes áreas de trabajo en las actividades realizadas por ellos en el día</li> <li>♣ Velar por el orden en la bodega, acondicionando los insumos o materiales que se encuentren en orden por género o código</li> <li>♣ Velar porque no haya roedores u otra plaga que destruya los insumos o materiales existentes.</li> <li>♣ Revisión y recolección de firmas de la guía de salida de los responsables de cada área de trabajo.</li> <li>♣ Envío de las guías de salida en orden correlativamente a administración central, con la nota de envío respectiva</li> <li>♣ Pegar inventario en la carpeta de organización, para que los diferentes sectores tengan acceso y conocimiento de lo que se encuentra en bodega.</li> <li>♣ Realizará cualquier otra actividad que sea solicitada por su jefe inmediato.</li> </ul> <p><b>REQUISITOS MINIMOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♣ Título de bachiller</li> <li>♣ Que sea una persona eficaz y responsable</li> <li>♣ experiencia mínima: 6 meses</li> <li>♣ Que tenga una edad de 25 años</li> </ul>	



## ESTUDIO FINANCIERO

Para la realización del presente estudio, se contó con la información recopilada en los estudios de mercado, técnico y organizacional, a fin de obtener la proyección del flujo de caja y su posterior evaluación.

Las inversiones a realizarse en este proyecto se clasifican en tres categorías: activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo.

### Activos fijos

Son los bienes muebles e inmuebles, equipos, construcciones, etc., para las diferentes áreas de producción el proyecto avícola.

**Cuadro nº 37 Construcciones**

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1 Oficina	m2	12	100	1200
4 Galpones	m2	480	50	24000
1 Bodega	m2	20	70	1400
1 Planta de faenamiento	m2	20	30	600
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 27.200,00</b>

**Fuente:** Entrevistas a profesionales de la rama

**Elaboración:** El autor

**Maquinaria y equipo de producción:** como criadoras, bebederos, comederos, ventiladores, y otros instrumentos para el manejo de las aves.

**Cuadro nº 38 maquinarias y equipo**

<b>EQUIPOS DE GRANJA</b>				
<b>DETALLE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Ventilador	U	4	200	800
Criadora a gas con válvula	U	8	8	64
Cilindros de gas	U	14	14	196
Comederos para pollos BB	U	16	30	480
Comederos de tolva	U	160	1	160
Botiquín veterinario	U	1	600	600
Termómetros	U	8	10	80
Temporizador	U	3	4	12
Cortinas de polipropileno	U	4	4	16
Círculos de cría	U	20	20	400
Equipo de faenamiento	u	1	5000	5000
<b>TOTAL</b>		<b>9</b>		<b>7808</b>

**Fuente:** Proformas de casas comerciales

**Elaboración:** El Autor

**CUADRO 39 presupuesto para vehículo**

<b>DETALLE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
VEHICULO	UNIDAD	1	15000	15000

**Fuente:** Proformas de casas comerciales

**Elaboración:** El Autor

**Cuadro nº 40 Presupuesto de Equipo de oficina:**

<b>PRESUPUESTO DE EQUIPO DE COMPUTO</b>				
<b>DETALLE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Computador	U	1	600	600
Impresora	U	1	150	150
Teléfono	U	1	40	40
<b>TOTAL</b>				<b>790</b>

**Fuente:** Proformas de casas comerciales

**Elaboración:** El Autor

### CUADRO N° 41 PRESUPUESTO DE MUEBLES Y ENSERES

PRESUPUESTO DE MUEBLES Y ENSERES				
DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ESCRITORIO	U	1	80	80
SILLAS	U	4	30	120
ARCHIVADOR	U	1	50	50
				250

**Fuente:** Proformas de casas comerciales

**Elaboración:** El Autor

### ACTIVOS DIFERIDOS

#### CUADRO N° 42 ACTIVOS DIFERIDOS

ACTIVOS DIFERIDOS	
DESCRIPCION	TOTAL
Estudio preliminar	300
Gastos de constitución	300
Registros, marcas, patentes	200
TOTAL DE ACTIVOS DIFERIDOS	800

**Fuente:** instituciones publicas

**Elaboración:** El Autor

### ACTIVOS CIRCULANTES

La inversión en capital de trabajo constituye el conjunto de recursos que se requieren, en forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto de producción de pollos de carne durante un ciclo productivo, que, para el presente, es de un año.

Se debe indicar que se proyecta realizar la crianza de 32.081 pollos en el año, iniciando con pollos BB de un día de nacidos hasta la edad del sacrificio que será de 42 días. El primer año se producirá únicamente 4 lotes de 1.200 pollos cada uno, considerando el que el último trimestre del 2014 será para la

construcción de galpones e instalaciones necesarias. Las inversiones en capital de trabajo se detallan a continuación:

**Materia prima directa:** es el material básico, es decir insumos o materiales requeridos para producir la carne de pollo, está representada por los pollos BB y el alimento balanceado para las fases de crecimiento y engorde.

#### CUADRO Nº 43 PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA DIRECTA

Materia prima Directa				
DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Balanceado inicial	Saco x 40 kg	621	27,2	16891,2
Balanceado engorde	Saco x 40 kg	960	26	24960
Pollos BB	UNIDAD	4800	0,65	3120
TOTAL				44971,2

**Fuente:** Investigación directa (cotizaciones)

**Elaboración:** El Autor

**Materia prima indirecta:** son los insumos complementarios requeridos en la crianza de pollos de carne, tales como fármacos, biológicos, gas para la calefacción artificial, tal como se detalla en el cuadro siguiente:

#### CUADRO Nº 44 PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA INDIRECTA

MATERIA PRIMA INDIRECTA				
DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Vacuna Gumboro	Dosis	24000	0,02	480
Vacuna Newcastle-BI	Dosis	24000	0,01	240
Neutralizador de cloro	Unidad	8	10	80
Vitaminas-probioticos	Unidad	12	10	120
Gas	Cilindro	300	2,5	750
TOTAL				1670

**Fuente:** Investigación directa (cotizaciones)

**Elaboración:** El Autor

**Mano de obra directa:** se refiere a la fuerza de trabajo que se va a utilizar en la granja de pollos, en este caso, por el número de aves, se considera necesaria únicamente la presencia de un trabajador o galponero y el asesoramiento técnico de un Médico Veterinario Zootecnista, a quienes se prevé pagar según lo establecido por el Ministerio de Relaciones Laborales.

**CUADRO Nº 45 PRESUPUESTO DE MATERIA MANO DE OBRA DIRECTA**

CARGO: GALPONERO					
INCREMENTO SALARIAL ANNUAL 6,47%					
ESPECIFICACION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
SUELDO BASICO UNIFICADO	354,00	377	401	427	455
DECIMO TERCER SUELDO SBU/12	29,50	31,41	33,44	35,60	37,91
DECIMO CUARTO SUELDO SBU/12	29,50	31,41	33,44	35,60	37,91
FONDOS DE RESERVA 8,33%		29,4882	31,39608654	33,42741334	35,59016698
VACACIONES SBU/24	14,75	15,70	16,72	17,80	18,95
APORTE PATRONAL SBU *11,15	39,47	42,02	44,74	47,64	50,72
IECE 0,5%(SBU)	17,70	18,85	20,06	21,36	22,74
SECAP 0,5% (SBU)	17,70	18,85	20,06	21,36	22,74
TOTAL REMUNERACION	502,62	564,63	601,16	640,06	681,47
N# DE OBREROS	2	2	2	2	2
TOTAL MENSUAL	1005,242	1129,26	1202,32	1280,11	1362,93
TOTAL ANUAL	12062,90	1,00	14427,85	15361,33	16355,21

**Fuente:** Ministerio de relaciones laborales

**Elaboración:** El Autor

## CUADRO Nº 46 PRESUPUESTO DE MATERIA MANO DE OBRA DIRECTA

CARGO: OPERARIOS DE FAENAMIENTO					
INCREMENTO SALARIAL ANNUAL 6,47%					
ESPECIFICACION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
SUELDO BASICO UNIFICADO	354,00	376,90	401,29	427,25	454,90
DECIMO TERCER SUELDO SBU/12	29,50	31,41	33,44	35,60	37,91
DECIMO CUARTO SUELDO SBU/12	29,50	31,41	33,44	35,60	37,91
FONDOS DE RESERVA 8,33%		29,49	31,40	33,43	35,59
VACACIONES SBU/24	14,75	15,70	16,72	17,80	18,95
APORTE PATRONAL SBU *11,15	39,47	42,02	44,74	47,64	50,72
IECE 0,5%(SBU)	17,70	18,85	20,06	21,36	22,74
SECAP 0,5% (SBU)	17,70	18,85	20,06	21,36	22,74
TOTAL REMUNERACION	502,62	564,63	601,16	640,06	681,47
N# DE OBREROS	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
TOTAL MENSUAL	2.010,48	2.258,52	2.404,64	2.560,22	2.725,87
TOTAL ANUAL	24.125,81	1,00	28.855,69	30.722,66	32.710,41

**Fuente:** Ministerio de relaciones laborales

**Elaboración:** El Autor

**Mano de obra indirecta** Son los Gastos de contratación de empleados que intervienen de forma indirecta en el proceso de producción, la mano de obra indirecta estará a cargo de un jefe de producción.

**CUADRO Nº 47 PRESUPUESTO DE MATERIA MANO DE OBRA INDIRECTA**

CARGO: CHOFER					
INCREMENTO SALARIAL ANUAL 6,47%					
ESPECIFICACION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
SUELDO BASICO UNIFICADO	354,00	376,90	401,29	427,25	454,90
DECIMO TERCER SUELDO SBU/12	29,50	31,41	33,44	35,60	37,91
DECIMO CUARTO SUELDO SBU/12	29,50	31,41	33,44	35,60	37,91
FONDOS DE RESERVA 8,33%		29,49	31,40	33,43	35,59
VACACIONES SBU/24	14,75	15,70	16,72	17,80	18,95
APORTE PATRONAL SBU *11,15	39,47	42,02	44,74	47,64	50,72
IECE 0,5%(SBU)	17,70	18,85	20,06	21,36	22,74
SECAP 0,5% (SBU)	17,70	18,85	20,06	21,36	22,74
TOTAL REMUNERACION	502,62	564,63	601,16	640,06	681,47
N# DE OBREROS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
TOTAL MENSUAL	502,62	564,63	601,16	640,06	681,47
TOTAL ANUAL	6.031,45	1,00	7.213,92	7.680,66	8.177,60

Fuente: Ministerio de relaciones laborales

Elaboración: El Autor

**CUADRO Nº 48 PRESUPUESTO DE MATERIA MANO DE OBRA INDIRECTA**

CARGO: AYUDANTE					
INCREMENTO SALARIAL ANUAL 6,47%					
ESPECIFICACION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
SUELDO BASICO UNIFICADO	354,00	376,90	401,29	427,25	454,90
DECIMO TERCER SUELDO SBU/12	29,50	31,41	33,44	35,60	37,91
DECIMO CUARTO SUELDO SBU/12	29,50	31,41	33,44	35,60	37,91
FONDOS DE RESERVA 8,33%		29,49	31,40	33,43	35,59
VACACIONES SBU/24	14,75	15,70	16,72	17,80	18,95
APORTE PATRONAL SBU *11,15	39,47	42,02	44,74	47,64	50,72
IECE 0,5%(SBU)	17,70	18,85	20,06	21,36	22,74
SECAP 0,5% (SBU)	17,70	18,85	20,06	21,36	22,74
TOTAL REMUNERACION	502,62	564,63	601,16	640,06	681,47
N# DE OBREROS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
TOTAL MENSUAL	502,62	564,63	601,16	640,06	681,47
TOTAL ANUAL	6.031,45	1,00	7.213,92	7.680,66	8.177,60

Fuente: Ministerio de relaciones laborales

Elaboración: El Autor

### CUADRO Nº 49 PRESUPUESTO DE SUELDOS Y SALARIOS

CARGO: GERENTE					
INCREMENTO SALARIAL ANNUAL 6,47%					
ESPECIFICACION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
SUELDO BASICO UNIFICADO	800,00	851,76	906,87	965,54	1.028,01
DECIMO TERCER SUELDO SBU/12	66,67	70,98	75,57	80,46	85,67
DECIMO CUARTO SUELDO SBU/12	66,67	70,98	75,57	80,46	85,67
FONDOS DE RESERVA 8,33%		66,64	70,95	75,54	80,43
VACACIONES SBU/24	33,33	35,49	37,79	40,23	42,83
APORTE PATRONAL SBU *11,15	89,20	94,97	101,12	107,66	114,62
IECE 0,5%(SBU)	40,00	42,59	45,34	48,28	51,40
SECAP 0,5% (SBU)	40,00	42,59	45,34	48,28	51,40
TOTAL REMUNERACION	1.135,87	1.276,00	1.358,55	1.446,45	1.540,04
N# DE OBREROS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
TOTAL MENSUAL	1.135,87	1.276,00	1.358,55	1.446,45	1.540,04
TOTAL ANUAL	13.630,40	1,00	16.302,65	17.357,43	18.480,46

**Fuente:** Ministerio de relaciones laborales

**Elaboración:** El Autor

### Cuadro nº 50 presupuesto de mano de obra indirecta

CARGO: CONTADOR					
INCREMENTO SALARIAL ANNUAL 6,47%					
ESPECIFICACION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
SUELDO BASICO UNIFICADO	400,00	425,88	453,43	482,77	514,01
DECIMO TERCER SUELDO SBU/12	33,33	35,49	37,79	40,23	42,83
DECIMO CUARTO SUELDO SBU/12	33,33	35,49	37,79	40,23	42,83
FONDOS DE RESERVA 8,33%		33,32	35,48	37,77	40,21
VACACIONES SBU/24	16,67	17,75	18,89	20,12	21,42
APORTE PATRONAL SBU *11,15	44,60	47,49	50,56	53,83	57,31
IECE 0,5%(SBU)	20,00	21,29	22,67	24,14	25,70
SECAP 0,5% (SBU)	20,00	21,29	22,67	24,14	25,70
TOTAL REMUNERACION	567,93	638,00	679,28	723,23	770,02
N# DE OBREROS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
TOTAL MENSUAL	567,93	638,00	679,28	723,23	770,02
TOTAL ANUAL	6.815,20	1,00	8.151,33	8.678,72	9.240,23

**Fuente:** Ministerio de relaciones laborales

**Elaboración:** El Autor



### CUADRO Nº 51 PRESUPUESTO DE SUELDOS Y SALARIOS

CARGO: CAJERA					
ESPECIFICACION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
SUELDO BASICO UNIFICADO	340,00	362	385	410	437
DECIMO TERCER SUELDO SBU/12	28,33	30,17	32,12	34,20	36,41
DECIMO CUARTO SUELDO SBU/12	28,33	30,17	32,12	34,20	36,41
FONDOS DE RESERVA 8,33%		28,32	30,15	32,11	34,18
VACACIONES SBU/24	14,17	15,08	16,06	17,10	18,20
APORTE PATRONAL SBU *11,15	37,91	40,36	42,97	45,75	48,72
IECE 0,5%(SBU)	17,00	18,10	19,27	20,52	21,85
SECAP 0,5% (SBU)	17,00	18,10	19,27	20,52	21,85
<b>TOTAL REMUNERACION</b>	<b>482,74</b>	<b>542,30</b>	<b>577,39</b>	<b>614,74</b>	<b>654,52</b>
N# DE OBREROS	1	1	1	1	1
<b>TOTAL MENSUAL</b>	<b>482,74</b>	<b>542,30</b>	<b>577,39</b>	<b>614,74</b>	<b>654,52</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>5792,92</b>	<b>6507,59</b>	<b>6928,63</b>	<b>7376,91</b>	<b>7854,19</b>

**Fuente:** Ministerio de relaciones laborales

**Elaboración:** El Autor

### CUADRO Nº 52 PRESUPUESTO DE INDUMENTARIA DE PERSONAL

INDUMENTARIA DE PERSONAL					
DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOLA MENSUAL	TOTAL ANNUAL
UNIFORMES DE PRODUCCION	9	15	135		540
<b>TOTAL</b>			<b>135</b>		<b>540</b>

**Fuente:** proforma casa comerciales

**Elaboración:** El Autor

### CUADRO Nº 53 PRESUPUESTO DE ÚTILES DE ASEO Y LIMPIEZA

DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOLA MENSUAL	TOTAL ANNUAL
ESCOBAS	4	2,6	10,4	10,4	124,8
RECOGEDOR	4	3,2	12,8	12,8	153,6
DESINFECTANTE	4	5,2	20,8	20,8	249,6
<b>TOTAL</b>		<b>11</b>		<b>44</b>	<b>528</b>

**Fuente:** proforma casa comerciales

**Elaboración:** El Autor

**CUADRO Nº 54 PRESUPUESTO DE SERVICIOS BÁSICOS**

DESCRIPCION	TOLA MENSUAL	TOTAL ANNUAL
AGUA	20	240
LUZ	100	1200
TELEFONO	25	300
Internet	18	216
<b>TOTAL</b>	<b>163</b>	<b>1956</b>

Fuente: Proveedores de servicios básicos

Elaboración: El Autor

**CUADRO Nº 55 PRESUPUESTO DE ÚTILES DE OFICINA**

DESCRIPCION	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOLA MENSUAL	TOTAL ANNUAL
RESMAS DE PAPEL BON	3	3,3	9,9	9,9	118,8
GRAPAS	6	1,6	9,6	9,6	115,2
GRAPADORA NORMAL METALICA GRANDE 747	3	13,75	41,25	41,25	495
PERFORADORA	3	5,9	17,7	17,7	212,4
CARPETA ARCHIVADORA	8	2,6	20,8	20,8	249,6
LAPIZ	4	0,25	1	1	12
BOLIGRAFOS	4	0,3	1,2	1,2	14,4
TONER NEGRO /COLOR	4	48,9	195,6	195,6	2347,2
<b>TOTAL</b>				<b>297,05</b>	<b>3564,6</b>

Fuente: Proformas en casas comerciales

Elaboración: El Autor

**CUADRO Nº 56 COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES**

COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES				
DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Cambio de aceite	UNIDAD	3	15	45
Combustible	MES	12	20	240
<b>TOTAL</b>			<b>35</b>	<b>285</b>

Fuente: Proformas en lubricadoras

Elaboración: El Autor

**CUADRO Nº 57 PUBLICIDAD Y PROPAGANDA**

PUBLICIDAD Y PROPAGANDA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOLA MENSUAL	TOTAL ANNUAL
CUÑAS EN RADIO	10	15	150	150	1800
VOLANTES	500	0,18	90	90	1080
TOTAL			240	240	2880

Fuente: Proformas en casas comerciales y medios de comunicación

Elaboración: El Autor

**CUADRO Nº 58 DEPRECIACIONES DE MAQUINARIA Y EQUIPO**

DEPRECIACIONES Y VALOR DE RESCATE						
DESCRIPCION	V/HISTORICO	VIDA UTIL	% DE DEPRECIACIÓN	VALOR RESIDUAL	V. DEPRECIACION	V.RESCATE
EQUIPOS DE GRANJA	7808	10	10%	780,8	702,72	4294,4
	\$ .808,00				702,72	4294,4

Elaboración: El Autor

**Cuadro nº 59 depreciaciones de muebles, equipo de oficina y vehículo**

DEPRECIACIONES Y VALOR DE RESCATE						
DESCRIPCION	V/HISTORICO	VIDA UTIL	% DE DEPRE	VALOR RESID	V. DEPRECIAC	V.RESCATE
EQUIPOS DE OFICINA	3.564,60	10,00	0,10	356,46	320,81	1.604,07
MUEBLES Y ENCERES	250,00	10,00	0,10	25,00	22,50	112,50
VEHICULO	15.000,00	5,00	0,20	3.000,00	2.400,00	5.400,00
TOTAL	18.814,60				2.743,31	7.116,57

Elaboración: El Autor

**Cuadro nº 59 DEPRECIACIONES DE EQUIPO DE CÓMPUTO**

DEPRECIACIONES Y VALOR DE RESCATE						
DESCRIPCION	V/HISTORICO	VIDA UTIL	% DE DEPRE	VALOR RESI	V. DEPRECIAC	V.RESCATE
EQUIPO DE COMPUTO	790,00	3,00	0,33	263,31	175,56	263,31
REINVERSION EN EQUIPO DE COMPUTP	790,00	3,00	0,33	263,31	175,56	438,87
TOTAL	1.580,00				351,13	702,18

Elaboración: El Autor

Cuadro nº 60 Resumen Total de Inversiones

<b>ACTIVOS FIJOS</b>	
Maquinaria y equipos	\$ 7.808,00
Equipo de computo	\$ 790,00
Equipo de oficina	\$ 3.564,60
Vehículos	\$ 15.000,00
Adecuación e instalación	\$ 27.200,00
Muebles y enseres	\$ 250,00
<b>TOTAL DE ACTIVOS FIJOS</b>	<b>\$ 54.612,60</b>
<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>	
Estudio de factibilidad	\$ 300,00
Constitución de la empresa	\$ 300,00
Permiso de funcionamiento	\$ 200,00
<b>TOTA DE ACTIVOS DIFERIDOS</b>	<b>\$ 800,00</b>
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	
MATERIA PRIMA DIRECTA	\$ 44.971,20
MATERIA PRIMA INDIRECTA	\$ 1.670,00
MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 6.031,45
MANO DE OBRA INDIRECTA	\$ 2.010,48
Servicios básicos	\$ 163,00
Útiles de oficina	\$ 297,05
Indumentaria	\$ 163,00
Útiles de limpieza	\$ 44,00
Publicidad y propaganda	\$ 240,00
Combustibles y lubricantes	\$ 35,00
Sueldos y salarios	\$ 4.412,84
<b>TOTAL DE CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>\$ 60.038,03</b>
<b>TOTAL DE LA INVERSION</b>	<b>\$ 115.450,63</b>

Fuente: presupuestos de inversión  
 Elaboración: El Autor

El total de la inversión asciende a 115.450,63

## FINANCIAMIENTO

Está representado por el capital propio de la empresa que es de \$ 69.270,38 que representa el 60% de la inversión y el 40% que suma el monto total de \$ 46.180,25 se financiará con un préstamo que será otorgado por el Banco Nacional de Fomento, BNF, a una tasa de interés del 11,26% anual, a un plazo de 5 años. Los costos financieros del préstamo se detallan en el cuadro \$ 46.180,25.

**Cuadro nº 61 financiamientos de la inversión**

CAPITAL PROPIO	\$ 69.270,38	60%
PRESTAMO AL BANCO	\$ 46.180,25	40%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 115.450,63</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** presupuestos de inversión  
**Elaboración:** El Autor

**Cuadro nº 62 Amortización del crédito**

<b>AMORTIZACION DE CREDITO</b>				
<b>CAPITAL:</b>	46.200,00		<b>PAGO:</b>	SEMESTRAL
<b>INTERÉS:</b>	11,26%		<b>Nº PAGOS</b>	10
<b>TIEMPO:</b>	5	AÑOS		
<b>SEMESTR</b>	<b>CAPITAL</b>	<b>INTERÉS</b>	<b>AMORTIZACION</b>	<b>CAPITAL RED.</b>
0				46.200,00
1	4.620,00	1.040,4	5.660,42	41.580,00
2	4.620,00	936,4	5.556,38	36.960,00
3	4.620,00	832,3	5.452,34	32.340,00
4	4.620,00	728,3	5.348,30	27.720,00
5	4.620,00	624,3	5.244,25	23.100,00
6	4.620,00	520,2	5.140,21	18.480,00
7	4.620,00	416,2	5.036,17	13.860,00
8	4.620,00	312,1	4.932,13	9.240,00
9	4.620,00	208,1	4.828,08	4.620,00
10	4.620,00	104,0	4.724,04	0,00
<b>TOTAL</b>	46.200,00	5.722,3	51.922,33	

Fuente: banco nacional de fomento

### **ESTRUCTURA DE COSTOS E INGRESOS DEL PROYECTO**

Es necesario tomar como base la producción programada en relación con la capacidad utilizada del proyecto.

Para la proyección de los costos se utiliza los promedios de la tasa de inflación del 3,41% del mes de julio del 2014.

**CUADRO Nº 63 PRESUPUESTO GENERAL DE OPERACIONES**

<b>GASTOS DE PRODUCCION</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
COSTO PRIMO					
MATERIA PRIMA DIRECTA	44.971,20	46.621,64	48.332,66	50.106,47	51.945,37
MANO DE OBRA DIRECTA	36.188,71	40.653,27	43.283,54	46.083,98	49.065,62
<b>TOTAL DE COSTO PRIMO</b>	<b>81.159,91</b>	<b>87.274,92</b>	<b>91.616,20</b>	<b>96.190,45</b>	<b>101.010,99</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION</b>					
MATERIA PRIMA INDIRECTA	1670	1.731,29	1.794,83	1.860,70	1.928,99
SERVICIOS BASICOS	1956	2.027,79	2.102,20	2.179,36	2.259,34
UTENSILIOS DE ASEO	528	547,38	567,47	588,29	609,88
INDUMENTARIA DE PERSONAL	540	559,82	580,36	601,66	623,74
DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO	702,18	702,18	702,18	702,18	702,18
<b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION</b>	<b>5396,17833</b>	<b>5568,44813</b>	<b>5747,04023</b>	<b>5932,18666</b>	<b>6124,12797</b>
<b>TOTAL GASTOS DE PRODUCCION</b>	<b>86.556,09</b>	<b>92.843,36</b>	<b>97.363,24</b>	<b>102.122,64</b>	<b>107.135,12</b>
<b>GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS</b>					
GASTOS DE ADMINISTRACION					
SUELDOS Y SALARIOS	26.477,05	29.743,50	31.667,90	33.716,81	35.898,29
DEPRECIACION DEL EQUIPO DE COMPUTO	175,56	175,56	175,56	175,56	175,56
DEPRECIACION DE EQUIPO DE OFICINA	320,81	320,81	320,81	320,81	320,81
DEPRECIACION DE MUEBLES Y ENCERES	22,50	22,50	22,50	22,50	22,50
DEPRECIACION DE VEHICULOS	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00
<b>TOTAL DE COSTOS DE ADMINISTRACION</b>	<b>29.395,93</b>	<b>32.662,37</b>	<b>34.586,77</b>	<b>36.635,69</b>	<b>38.817,16</b>
GASTOS DE VENTAS					
COMBUSTIBLES , LUBRICANTES Y TRATAMIENTO	285	295,46	306,30	317,54	329,20
PROPAGANDA Y PUBLICIDAD	2880	2.985,70	3.095,27	3.208,87	3.326,63
<b>TOTAL DE GASTOS DE VENTAS</b>	<b>3165</b>	<b>3.281,16</b>	<b>3.401,57</b>	<b>3.526,41</b>	<b>3.655,83</b>
GASTOS FINANCIEROS					
INTERESES DE CREDITO	1.144,47	1.144,47	1.144,47	1.144,47	1.144,47
<b>TOTAL GASTOS DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>1.144,47</b>	<b>1.144,47</b>	<b>1.144,47</b>	<b>1.144,47</b>	<b>1.144,47</b>
<b>OTROS GASTOS</b>					
AMORTIZACION DE ACTIVOS DIFERIDOS	160	160	160	160	160
<b>TOTAL DE OTROS GASTOS</b>	<b>160</b>	<b>160</b>	<b>160</b>	<b>160</b>	<b>160</b>
<b>TOTAL DE GASTOS DE OPERACION</b>	<b>33.865,39</b>	<b>37.247,99</b>	<b>39.292,81</b>	<b>41.466,57</b>	<b>43.777,46</b>
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCCION</b>	<b>120.421,48</b>	<b>130.091,35</b>	<b>136.656,05</b>	<b>143.589,20</b>	<b>150.912,58</b>

## COSTOS UNITARIOS

Los costos unitarios se los obtiene dividiendo los costos totales para el número de unidades producidas al año, como lo demuestra la siguiente tabla:

**Cuadro nº 64 ingresos**

<b>LIBRAS DE CARNE</b>	<b>COSTO TOTAL</b>	<b>COSTO UNITARIO (libras. carne)</b>	<b>PRECIO DE VENTA</b>	<b>INGRESOS TOTALES</b>
160.406,40	\$ 120.421,48	\$ 0,75	\$ 1,13	\$ 180.632,22
160.406,40	\$ 130.091,35	\$ 0,81	\$ 1,22	\$ 195.137,03
160.406,40	\$ 136.656,05	\$ 0,85	\$ 1,28	\$ 204.984,08
160.406,40	\$ 143.589,20	\$ 0,90	\$ 1,34	\$ 215.383,80
160.406,40	\$ 150.912,58	\$ 0,94	\$ 1,41	\$ 226.368,87

Elaboración: el autor

### **Distribución de Costos.**

**Costos Fijos:** Permanecen constantes en relación con los cambios o volumen de producción.

**Costos Variables:** Varían de acuerdo con el volumen de producción, ya que se presenta cuando hay producción y ventas.



**Cuadro nº 65 costos año 1,3 y 5**

GASTOS DE PRODUCCION	AÑO 1		AÑO 3		AÑO 5	
	C.F	C.V	C.F	C.V	C.F	C.V
COSTO PRIMO						
MATERIA PRIMA DIRECTA		44.971,20		48.332,66		51.945,37
MANO DE OBRA DIRECTA		36.188,71		43.283,54		49.065,62
<b>TOTAL DE COSTO PRIMO</b>		<b>81.159,91</b>		<b>91.616,20</b>		<b>101.010,99</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION</b>						
MATERIA PRIMA INDIRECTA		1.670,00		1.794,83		1.928,99
SERVICIOS BASICOS		1.956,00		2.102,20		2.259,34
UTENSILIOS DE ASEO		528,00		567,47		609,88
INDUMENTARIA DE PERSONAL		540,00		580,36		623,74
DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO	702,18		702,18		702,18	
<b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION</b>	<b>702,17833</b>	<b>4.694,00</b>	<b>702,17833</b>	<b>5.044,86</b>	<b>702,17833</b>	<b>5.421,95</b>
<b>TOTAL GASTOS DE PRODUCCION</b>	<b>86.556,09</b>		<b>97.363,24</b>		<b>107.135,12</b>	
<b>GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS</b>						
GASTOS DE ADMINISTRACION						
SUELDOS Y SALARIOS	26.477,05		31.667,90		35.898,29	
DEPRECIACION DEL EQUIPO DE COMPUTO	175,56		175,56		175,56	
DEPRECIACION DE EQUIPO DE OFICINA	320,81		320,81		320,81	
DEPRECIACION DE MUEBLES Y ENCERES	22,50		22,50		22,50	
DEPRECIACION DE VEHICULOS	2.400,00		2.400,00		2.400,00	
<b>TOTAL DE COSTOS DE ADMINISTRACION</b>	<b>29.395,93</b>		<b>34.586,77</b>		<b>38.817,16</b>	
GASTOS DE VENTAS						
COMBUSTIBLES , LUBRICANTES Y TRATAMIENTO		285		306,30		329,20
PROPAGANDA Y PUBLICIDAD		2880		3.095,27		3.326,63
<b>TOTAL DE GASTOS DE VENTAS</b>		<b>3165</b>		<b>3.401,57</b>		<b>3.655,83</b>
GASTOS FINANCIEROS						
INTERESES DE CREDITO	1.144,47		1.144,47		1.144,47	
<b>TOTAL GASTOS DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>1.144,47</b>		<b>1.144,47</b>		<b>1.144,47</b>	
<b>OTROS GASTOS</b>						
AMORTIZACION DE ACTIVOS DIFERIDOS	160		160		160	
<b>TOTAL DE OTROS GASTOS</b>	<b>160</b>		<b>160</b>		<b>160</b>	
<b>TOTAL DE GASTOS DE OPERACION</b>	<b>33.865,39</b>		<b>39.292,81</b>		<b>43.777,46</b>	
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCCION</b>	<b>120.421,48</b>		<b>136.656,05</b>		<b>150.912,58</b>	

Elaboración: el autor

## DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es el nivel de producción en el que se igualan los ingresos con los costos, es decir no existe ni pérdidas ni ganancias, conocido como el punto muerto.

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

#### Método matemático

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

$$P. E = \frac{\$ 49.689,97}{1 - \frac{87047,72}{205.106,54}}$$

$$P. E = \frac{49.689,97}{0.5755977}$$

$$P. E = 86.327,63$$

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

$$P. E = \frac{\text{CostoFijoTotal}}{\text{Ventas totales} - \text{Costos variables totales}} \times 100$$

$$P. E = \frac{49689,97}{205.106,54 - 87047,7} \times 100$$

$$P. E = \frac{49689,97}{118.058,82} \times 100$$

$$P. E = 0,4206 \times 100$$

$$P. E = 42,06\%$$

### **Cálculo del Punto de Equilibrio para el año 3.**

#### **Método matemático**

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

$$\$ 132.055,10$$

$$P. E = \frac{\$ 55.540,42}{1 - \frac{97.488,96}{229.544,06}}$$

$$P. E = \frac{55540,42}{0.57529}$$

$$P. E = 96.542,83$$

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

$$P. E = \frac{\text{CostoFijoTotal}}{\text{Ventas totales} - \text{Costos variables totales}} \times 100$$

$$P. E = \frac{55540,42}{229.544,06 - 97488,96} \times 100$$

$$P. E = \frac{55.540,42}{132.055,10} \times 100$$

$$P. E = 0,4209 \times 100$$

$$P. E = 42,09\%$$

## Cálculo del Punto de Equilibrio para el año 5.

### Método matemático

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

$$\$ 143.590,52$$

$$P. E = \frac{\$ 60.086,70}{1 - \frac{106.920,54}{250.511,46}}$$

$$P. E = \frac{60086,70}{0.573189}$$

$$P. E = 104.828,70$$

### c. En función de la capacidad instalada

$$P. E = \frac{\text{CostoFijoTotal}}{\text{Ventas totales} - \text{Costos variables totales}} \times 100$$

$$P. E = \frac{60.086,70}{250.511,70 - 106.920,54} \times 100$$

$$P. E = \frac{60.086,70}{143.590,52} \times 100$$

$$P. E = 0,4185 \times 100$$

$$P. E = 41,85\%$$

## ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Es un estado financiero que permite obtener la utilidad neta a través de la diferencia entre los ingresos por ventas y los egresos por concepto de costos.

Cuadro n° 65 estado de pérdidas y ganancias

<b>ESTADOS DE PERDIDAS Y GANANCIAS</b>					
	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>INGRESOS</b>					
Ventas	\$ 180.632,22	\$ 195.137,03	\$ 204.984,08	\$ 215.383,80	\$ 226.368,87
Valor de rescate					7.818,75
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$ 180.632,22</b>	<b>\$ 195.137,03</b>	<b>\$ 204.984,08</b>	<b>\$ 215.383,80</b>	<b>\$ 226.368,87</b>
<b>Egresos</b>					
Costos de producción	86.556,09	92.843,36	97.363,24	102.122,64	107.135,12
Costos de operación	33.865,39	37.247,99	39.292,81	41.466,57	43.777,46
<b>TOTAL DE EGRESOS</b>	<b>\$ 120.421,48</b>	<b>\$ 130.091,35</b>	<b>\$ 136.656,05</b>	<b>\$ 143.589,20</b>	<b>\$ 150.912,58</b>
Utilidad operativa	\$ 60.210,74	\$ 65.045,68	\$ 68.328,03	\$ 71.794,60	\$ 75.456,29
15% utilidad a trabajadores	\$ 9.031,61	\$ 9.756,85	\$ 10.249,20	\$ 10.769,19	\$ 11.318,44
Utilidad .antes de impuestos a la	\$ 51.179,13	\$ 55.288,83	\$ 58.078,82	\$ 61.025,41	\$ 64.137,85
25% de impuesto a la renta	\$ 12.794,78	\$ 13.822,21	\$ 14.519,71	\$ 15.256,35	\$ 16.034,46
Utilidad. Antes de reserva legal	\$ 38.384,35	\$ 41.466,62	\$ 43.559,12	\$ 45.769,06	\$ 48.103,39
10% de reserva legal	\$ 3.838,43	\$ 4.146,66	\$ 4.355,91	\$ 4.576,91	\$ 4.810,34
Utilidad neta	<b>\$ 34.545,91</b>	<b>\$ 37.319,96</b>	<b>\$ 39.203,20</b>	<b>\$ 41.192,15</b>	<b>\$ 43.293,05</b>

Elaboración: El Autor

## EVALUACIÓN FINANCIERA

Es uno de los puntos más importantes, ya que del mismo dependerá su aceptación o rechazo del proyecto.

### FLUJO DE CAJA.

El flujo de caja permite cubrir todos los requerimientos de efectivo del proyecto, posibilitando que el inversionista cuente con el suficiente margen de recursos para cubrir sus necesidades de efectivo.

**Cuadro n° 66 flujos de caja**

<b>FLUJO DE CAJA</b>						
<b>DESCRIPCION</b>	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Caja inicial	\$ -	\$ 19,75	\$ 34.989,65	\$ 73.041,83	\$ 113.186,50	\$ 155.541,11
Ventas	\$ -	\$ 180.632,22	\$ 195.137,03	\$ 204.984,08	\$ 215.383,80	\$ 226.368,87
Crédito banco	\$ 46.200,00					
Aportes de los socios	\$ 69.270,38					
Valor de rescate						\$ 7.818,75
<b>TOTAL DE INGRESOS</b>	<b>\$ 115.470,38</b>	<b>\$ 180.651,97</b>	<b>\$ 230.126,69</b>	<b>\$ 278.025,90</b>	<b>\$ 328.570,30</b>	<b>\$ 389.728,73</b>
<b>EGRESOS</b>						
Activo fijo	\$ 54.612,60					
Activo diferido	\$ 800,00					
Capital de trabajo	\$ 60.038,03					
Costos de producción y operación		\$ 120.421,48	\$ 130.091,35	\$ 136.656,05	\$ 143.589,20	\$ 150.912,58
15% de la utilidad del trabajador		\$ 9.031,61	\$ 9.756,85	\$ 10.249,20	\$ 10.769,19	\$ 11.318,44
25% impuesto a la renta		\$ 12.794,78	\$ 13.822,21	\$ 14.519,71	\$ 15.256,35	\$ 16.034,46
Depreciación de activos fijos		\$ 3.094,44	\$ 3.094,44	\$ 3.094,44	\$ 3.094,44	\$ 3.094,44
Amortización de activos diferidos		\$ 160,00	\$ 160,00	\$ 160,00	\$ 160,00	\$ 160,00
Amortización del crédito		\$ 160,00	\$ 160,00	\$ 160,00	\$ 160,00	\$ 160,00
<b>TOTAL DE EGRESOS</b>	<b>\$ 115.450,63</b>	<b>\$ 145.662,32</b>	<b>\$ 157.084,86</b>	<b>\$ 164.839,40</b>	<b>\$ 173.029,19</b>	<b>\$ 181.679,93</b>
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>\$ 19,75</b>	<b>\$ 34.989,65</b>	<b>\$ 73.041,83</b>	<b>\$ 113.186,50</b>	<b>\$ 155.541,11</b>	<b>\$ 208.048,80</b>

## VALOR ACTUAL NETO

El valor actual neto permite aceptar o rechazar el proyecto, siendo esta la sumatoria de los beneficios netos descontados a una tasa de actualización pertinente.

### Fórmula para la tasa de actualización:

F.A= (% Capital Interno\*% Costo de Oportunidad en el Mercado)+(%Capital Externo\*% Interés del Préstamo)

**Cuadro n° 67 valor actual neto**

<b>VALOR ACTUAL NETO</b>			
<b>AÑO</b>	<b>Flujo NETO</b>	<b>Factor de actualización %10,35</b>	<b>VAN ACTUALIZADO</b>
0	115.470,38		
1	34.989,65	0,9061583	31.706,16
2	73.041,83	0,8211228	59.976,31
3	113.186,50	0,7440672	84.218,36
4	155.541,11	0,6742426	104.872,45
5	208.048,80	0,6109705	127.111,68
		<b>SUMA</b>	<b>407.884,97</b>
		<b>TOTAL</b>	<b>292.414,59</b>

Para determinar el VAN se utiliza la siguiente fórmula:

**VAN = Sumatoria VAN - Inversión inicial**

VAN =261.875,19– 114.439,71

VAN = 146.875,48

El valor actual neto en el presente proyecto es de \$146.875,48; por lo tanto, se acepta el proyecto.

## TASA INTERNA DE RETORNO

Expresa en forma porcentual la capacidad de ganancia de un proyecto, además se la conoce como la tasa de descuento que hace posible que la corriente de beneficios actualizados sea igual a la inversión inicial.

**Cuadro n° 68 tasa interna de retorno**

TASA INTERNA DE RETORNO					
Años	Flujo Neto	Factor de actualización (Tm)	Valor Actual	Factor de actualización (TM)	Valor Actual
		61,87%	Tm	62,87%	TM
0	115.470,38		115.470,38		115.470,38
1	34.989,65	0,617768	21.615,50	0,613975	21.482,78
2	73.041,83	0,381638	27.875,51	0,376966	27.534,26
3	113.186,50	0,235764	26.685,26	0,231448	26.196,75
4	155.541,11	0,145647	22.654,14	0,142103	22.102,88
5	208.048,80	0,089976	18.719,45	0,087248	18.151,80
		<b>VAN Tm</b>	<b>2.079,48</b>	<b>VAN TM</b>	<b>-1,91</b>

Para poder determinar la TIR se procede a aplicar la siguiente fórmula:

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

$$TIR = 49 + 1 \left( \frac{2683,99}{2683,99 - 0.86} \right)$$

$$TIR = 50 \left( \frac{26883,99}{2683,13} \right)$$

$$TIR = 50(1) = 50\%$$



La tasa interna de retorno en el presente proyecto es de 50% siendo este mayor al costo de oportunidad, por lo tanto, es rentable.

### RELACIÓN BENEFICIO-COSTO

Es un indicador financiero que indica la cantidad obtenida por cada dólar invertido. Se lo obtiene a través de la división de los ingresos actualizados para los costos actualizados.

**Cuadro n° 69 periodos de recuperación de capital**

RELACION BENEFICIO COSTO						
AÑO	COSTO TOTAL	FACTOR DE ACTUALIZACION	COSTO ACTUALIZADO	INGRESOS	FACTOR DE ACTUALIZACION	INGRESO ACTUALIZADO
1	\$ 120.421,48	0,906158	109.120,92	\$ 180.632,22	0,90616	163.681,38
2	\$ 130.091,35	0,821123	106.820,97	\$ 195.137,03	0,82112	160.231,46
3	\$ 136.656,05	0,744067	101.681,28	\$ 204.984,08	0,74407	152.521,92
4	\$ 143.589,20	0,674243	96.813,96	\$ 215.383,80	0,67424	145.220,94
5	\$ 150.912,58	0,610971	92.203,14	\$ 226.368,87	0,61097	138.304,70
			<b>506.640,27</b>			<b>759.960,41</b>

Para determinar la RBC se aplica la siguiente fórmula:

$$RBC = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Costos actualizados}}$$

$$RBC = \frac{759.960.41}{506.640,27}$$

$$RBC = 1.50$$

La relación beneficio-costo en el presente proyecto es, que por cada dólar que se invierte se obtendrá una rentabilidad de 1 dólar con 0,50 centavos de dólar.

## PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL

Es el tiempo en que se tarda en recuperarse la inversión del proyecto, para ello es necesario determinar el costo de capital promedio ponderado.

**Cuadro n° 70 periodos de recuperación de capital**

PERIODO DE RECUPERACION DE RECUPERACION				
AÑO	FLUJOS NETOS	FAC. ACTUALIZACION	FLUJOS ACTUALIZADOS	FLUJO ACUMULADO
0	115.470,38			
1	34.989,65	0,906158	31.706,16	31.706,16
2	73.041,83	0,821123	59.976,31	91.682,47
3	113.186,50	0,744067	84.218,36	175.900,83
4	155.541,11	0,674243	104.872,45	280.773,28
5	208.048,80	0,610971	127.111,68	407.884,97

Su fórmula es:

**PRC = Año anterior a la inversión + (Inversión -  $\sum$ Primeros Flujos / flujo de año que supera la inversión)**

$$\text{PRC} = 3 + ((113.186,50 - 84.218,36) / 175.900,83)$$

$$\text{PRC} = 2 + (0,96)$$

$$\text{PRC} = 2,96$$

2 años

$$0,96 \times 12 = 11,52$$

11 meses

$$0,52 \times 30 = 15,6$$

15 días

## ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Cuadro n° 71 Análisis de Sensibilidad con Aumento en los Costos de un 8,83%

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD EN INCREMENTO DE LOS COSTOS 8,83%							
COSTO TOTAL ORIGINAL	COSTO ORIGINAL AUMENTADO	INGRESO ORIGINAL	FLUJO NETO	FACTOR DE ACTUALIZACION	VAN 1	FACTOR DE ACTUALIZACION	VAN 2
	8,83%			35,86%	(115.470,38)	36,86%	-115470,38
\$ 120.421,48	131.054,70	\$ 180.632,22	\$ 49.577,52	0,7361	36.492,70	0,7307	36.226,05
\$ 130.091,35	141.578,42	\$ 195.137,03	53.558,61	0,5418	29.018,28	0,5339	28.595,76
\$ 136.656,05	148.722,78	\$ 204.984,08	56.261,30	0,3988	22.437,44	0,3901	21.949,18
\$ 143.589,20	156.268,13	\$ 215.383,80	59.115,67	0,2936	17.353,51	0,2787	16.473,39
\$ 150.912,58	164.238,16	\$ 226.368,87	62.130,71	0,2161	13.424,94	0,1990	12.366,84
				<b>VAN Tm</b>	3.256,48	<b>VAN TM</b>	140,84

Cuando el coeficiente de sensibilidad es mayor a 1 el proyecto es sensible

Cuando el coeficiente de sensibilidad es igual a 1 el proyecto no sufre ningún efecto

Cuando el coeficiente de sensibilidad es menor a 1 el proyecto no es sensible

**TIR DEL PROYECTO = 50,00%**

**NUEVA TIR= 34.15**

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

$$TIR = 33,15 + 1 \left( \frac{2150,81}{2150,81 - (-39,42)} \right)$$

**NUEVA TIR = 33,54%**

**DIFERENCIA DE TIR:**

Diferencia de Tir = Tir del Proyecto – Nueva Tir

Diferencia de Tir = 50,00–33,54= 16,47%

**PORCENTAJE DE VARIACIÓN:**

% Variación = (Diferencia de Tir / Tir del Proyecto) \* 100

% Variación = (16,47% /50,00%) \* 100

**% Variación = 32,90%**

**SENSIBILIDAD:**

Sensibilidad = % Variación / Nueva Tir

Sensibilidad = 32,93/33,54

**Sensibilidad = 0,98**

**Cuadro Nº 72 Análisis de Sensibilidad con Disminución en los Ingresos de un 10,70%**

<b>ANALISIS DE SENSIBILIDAD PARA LA DISMINUCION DE INGRESOS 6%</b>							
<b>COSTO TOTAL ORIGINAL</b>	<b>INGRESO ORIGINAL</b>	<b>INGRESOS DISMINUIDOS</b>	<b>FLUJO NETO</b>	<b>FACTOR DE ACTUALIZACION</b>	<b>VAN 1</b>	<b>FACTOR DE ACTUALIZACION</b>	<b>VAN 2</b>
		6,00%		36,11%	-115470,38	37,11%	-115470,38
\$ 120.421,48	\$ 180.632,22	169794,29	49.372,81	0,73470	36274,20	0,729341	36009,63
\$ 130.091,35	195.137,03	183428,81	53.337,46	0,53978	28790,70	0,531939	28372,27
\$ 136.656,05	204.984,08	192685,03	56.028,98	0,39658	22219,93	0,387965	21737,29
\$ 143.589,20	215.383,80	202460,77	58.871,57	0,29137	17153,21	0,282959	16658,24
\$ 150.912,58	226.368,87	212786,74	61.874,16	0,21407	13245,22	0,206374	12769,20
				<b>VAN Tm</b>	2212,87	<b>VAN TM</b>	76,24

Quando el coeficiente de sensibilidad es mayor a 1 el proyecto es sensible

Quando el coeficiente de sensibilidad es igual a 1 el proyecto no sufre ningún efecto

Quando el coeficiente de sensibilidad es menor a 1 el proyecto no es sensible

**TIR DEL PROYECTO =50,00%**

**NUEVA TIR= 33,75**

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

$$TIR = 33,15 + 1 \left( \frac{2186,98}{2186,98 - (-21,95)} \right)$$

**NUEVA TIR = 33,75%**

**DIFERENCIA DE TIR:**

Diferencia de Tir = Tir del Proyecto – Nueva Tir

Diferencia de Tir = 50,00–33,75= 16,45%

**PORCENTAJE DE VARIACIÓN:**

% Variación = (Diferencia de Tir / Tir del Proyecto) \* 100

% Variación = (16,45% /50,00%) \* 100

**% Variación = 32,90%**

**SENSIBILIDAD:**

Sensibilidad = % Variación / Nueva Tir

Sensibilidad = 32,90/33,75

**Sensibilidad = 0,98**

## **h. CONCLUSIONES**

Luego de haber culminado con el presente trabajo investigativo, y tomando como base los resultados obtenidos en la misma presento a continuación las conclusiones a las que se ha llegado:

- EL Producto que la empresa ofrecerá a la ciudad de Loja será pollos faenados.
- La demanda insatisfecha de mi producto para el primer año es de 1.116.533 Libras de carne de pollo, que en unidades de pollos represente 223.307.
- La empresa se constituirá legalmente como empresa productora y comercializadora de **“LOS ANGELES CÍA. LTDA”**.
- El total de la inversión para que se ponga en marcha esta empresa es de \$114.439,71
- Se pedirá un crédito del 40% del total de la inversión que es de \$ 45.775,88 el mismo que se pedirá en el Banco Nacional de Fomento (BNF).
- El costo total de producción para el primer año de operación es de \$ 136.737,69.
- Los costos fijos para el primer año son de \$ \$ 49.689,97 y los costos variables son \$ \$ 87.047,72
- El costo unitario de las unidades de crepes es de \$ 0,85 al cual se le sumó un margen de utilidad del 0,50% dando como precio de venta al público \$1,28 dólares.

- El número de unidades a producir para el primer año es de 160.406,40 libras de carne, y sus ventas totales son de \$ 205.106,54.
- El punto de equilibrio para el año 1 en función a las ventas tiene un total de \$ 86.327,63 y en función de la capacidad instalada de 42,09%
- El punto de equilibrio para el tercer año en función a las ventas es del \$ 96.542,83 y la capacidad instalada del 42,06%.
- El punto de equilibrio para el quinto año en función a las ventas es del \$ 104.828,70 y la capacidad instalada del 41,85%.
- La utilidad neta que se obtendrá en el primer año de operaciones es de \$ \$ **39.226,63**; mientras que su flujo neto es de \$ \$ 20.558,99. .
- En cuanto a la Evaluación Financiera, el presente proyecto tiene los siguientes indicadores: Valor Actual Neto de \$ \$ 146.875,48; Tasa Interna de Retorno de 50%; Relación Beneficio Costo es de 1,50 por cada dólar invertido la empresa gana 0,50 centavos; Periodo de Recuperación de Capital es de 3 años y 4 meses y 13 días; Análisis de Sensibilidad indica que el proyecto soporta un incremento en los costos del 15,80% dando un total del 0,98% y el análisis de sensibilidad en la disminución en los ingresos del 10,70% dando un total del 0.98% por lo cual el proyecto es factible.



## **i. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda la ejecución de este proyecto, debido a que es recomendable económicamente de acuerdo a los resultados obtenidos, además se cuenta con un amplio mercado, con materias primas de buena calidad y excelente mano de obra local, permitiendo una competencia justa.
- Que las instituciones de nivel superior orienten y motiven a través de los estudiantes a la población en general, mediante programas de capacitación y apoyo al desarrollo empresarial, y así propiciar la generación de fuentes de trabajo que indican positivamente en la economía de Loja y el país.
- Que en un futuro se deberían realizar estudios técnicos y económicos, con la expectativa de mejorar la capacidad de producción y poder cubrir una mayor demanda del mercado, aunque esto ocasione un poco más de inversión.

## **j. BIBLIOGRAFÍA**

- Análisis del Global Competitiveness Report 2012-2013. Autor: Julio José Prado. <http://www.slideshare.net/pradojj/20122013-analisis-del-ranking-de-competitividad-global-14225585>
- Boletín Empresarial. Fuente: Diario Gestión pág. 24.
- <http://www.aempresarial.com/web/informativo.php?id=3648>
- Directorio de Empresas. Cámara de Comercio de Loja.
- [http://www.camaradecomercioloja.ec/index.php?option=com\\_sobi2&Itemid=29](http://www.camaradecomercioloja.ec/index.php?option=com_sobi2&Itemid=29)
- Emprendimiento Ecuatoriano. Humane Escuela de Negocios <http://www.humane.edu.ec/index.php/component/content/article/9-noticias/41-a-proposito-del-emprendimiento-ecuatoriano.html>.
- Gabriel Vaca Urbina. Evaluación de Proyectos. ¿Qué es un proyecto? ¿Por qué se invierte y por qué son necesarios los proyectos? Decisión sobre un Proyecto. Pág. 2 y 3. Quinta Edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana.
- GEM 2012: Retrocede la actividad emprendedora. Autor: Marcelo Barenstein. <http://www.emprendedoresnews.com/emprendedores/gem-2012-retrocede-la-actividad-emprendedora.html>.
- Gobierno de Ecuador Fomenta emprendimiento empresarial y talento humano. Fuente: Prensa Latina.

- [http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news\\_user\\_view&id=191192&umt=gobierno\\_ecuador\\_fomenta\\_emprendimiento\\_empresarial\\_y\\_talento\\_humano](http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=191192&umt=gobierno_ecuador_fomenta_emprendimiento_empresarial_y_talento_humano).
- Grupo Alternativas GEA A.C. Principios de la Evaluación de Impacto social. <http://es.scribd.com/doc/8208425/Principios-de-Evaluacion-de-Impacto-Social>.

## **k. ANEXOS**

### **CRONOGRAMA**

A continuación, se presenta el cronograma de actividades que se ejecutaran durante la elaboración del presente proyecto, el cual está proyectado para el lapso de 5 meses:

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES ( SEPTIEMBRE 2014 - DICIEMBRE 2015)**

AÑOS	2014				2015											
MESES SEMANAS ACTIVIDADES	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABRIL	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC
1, Elaboracion del Proyecto	■	■	■	■												
2, presentacion del proyecto					■	■	■									
3, Recoleccion e informacion								■								
3, tabulacion de resultados									■							
4, Interpretación de resultados										■						
5, Resultados de la investigacion										■						
7, Analisis e interpretacion de resultados											■					
8, revision de literatura												■				
9, Construccion de los materiales y metodos												■				
10, Resultado del Trabajo													■			
11, Discusión de los resultados													■			
12, Conclusiones														■		
13, Recomendaciones														■		
14, Elaboracion e Interpretacion de los resultados (borrador)														■		
15, Audiencia															■	
16, Presentacion de la tesis final															■	
17 Audiencia Publica de grado																■

## PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

### a. Presupuesto

<b>Descripción</b>	<b>Total</b>
Suministros y material de oficina	50
Gastos de transporte	200
Impresión de textos	100
Anillado y empastados	250
Borradores del proyecto	100
Internet	150
Copias y empastado final	100
Imprevistos	200
Libros de apoyo	50
<b>Total</b>	<b>1200</b>

### b. Financiamiento

Los costos y gastos que se realizarán en el presente proyecto y presentados en el presupuesto, serán financiados en su totalidad con capital propio.

## PROBLEMÁTICA

A lo largo de la historia del hombre el consumo de alimentos de origen animal ha tenido importantes repercusiones nutricionales y culturales y dentro de este amplio grupo, la carne de pollo y los huevos han jugado un papel primordial. Ambos son ingredientes básicos en la cocina de numerosos grupos de población. Son alimentos de alto valor nutritivo, apetecibles, gastronómicamente muy versátiles, fáciles de preparar y también económicos.

El consumo de carne de pollo ha ido aumentando progresiva y paralelamente a los cambios relacionados con la industrialización, urbanización y con el desarrollo económico y social que se han producido en las últimas décadas

La producción mundial de carne avícola ascendió a 106.4 millones de toneladas en 2013, según la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO). La producción de carne de pollo representa alrededor de 88% de la producción mundial de carne de aves. Los datos de la FAO contienen la producción de traspatio, que se define como la producción de aves criadas en casa, además del equivalente de la carne exportada de estas aves vivas.

Independientemente de las fluctuaciones en la rapidez del proceso, la tendencia de alza se ha dado en forma continua, como respuesta a una creciente demanda de proteína animal en países como China, Brasil e India, que son las grandes potencias que estimulan la producción avícola.

La producción mundial de carne avícola ascendió a 106.4 millones de toneladas en 2013. Estados Unidos es el mayor productor de carne de ave a nivel mundial.

En nuestro país la avicultura es una actividad en pleno desarrollo. Desde 1992, el consumo de carne de ave se incrementó en el Ecuador de 7,5 kilos por persona al año a 32 kilos hasta 2011, la industria ecuatoriana produce alrededor de 200 millones de pollos por año, entre 400 y 450 mil toneladas, que representan un consumo promedio por habitante de 32 kilos por persona. Esto ha mejorado radicalmente en los últimos 10 años, estamos en el mismo

consumo de los habitantes de Perú y Colombia y nos estamos acercando a Brasil

Según datos de la última encuesta del INEC sobre Superficie y Producción Agropecuaria Continua, el número de aves criadas en planteles entre 2010 y 2011 avícolas subió 7,99%.

Sin bien no hay información actualizada sobre la cantidad de productores de aves en el país, el último censo avícola realizado en 2006 reveló que a esa fecha existían 1 567 productores, entre pequeños, medianos y grandes.

En el cantón Balsas, provincia de El Oro, se desarrolla de manera exitosa la producción avícola, debido a factores de altitud, clima e infraestructura básica con que cuenta, además, posiblemente, por la distancia de los grandes centros avícolas del país, que no abastecen adecuadamente mercados como las provincias de El Oro, Loja y Zamora, permite ser un espacio para la oferta de carne de parte de los productores avícolas del Cantón.

Las ventajas que brinda el sector de la parroquia de Malacatos del cantón Loja, como el clima impulsa a formar una empresa avícola, como generadora de trabajo para el sector y sustento económico para las personas que interviene en este proyecto.

Por lo tanto, necesitamos desarrollar un proyecto que nos permita tomar en cuenta todos los elementos y determinar la viabilidad del mismo, con el tema **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA CRIANZA Y FAENAMIENTO DE POLLOS EN**



**LA PARROQUIA MALACATOS Y SU COMERCIALIZACION EN LA CIUDAD DE LOJA**”, el cual a más de suplir una demanda de la población impulsara la económica local y dinamizara el comercio en la localidad, convirtiéndose en uno de los emprendimientos más significativos que propiciara la independencia económica de quien lo ejecuta.

## **JUSTIFICACIÓN**

### **Justificación Académica**

La Universidad Nacional de Loja en su ilustre cometido de dar respuesta a las demandas de la sociedad basa su accionar en la capacidad reflexiva, rigurosa y crítica expresada a través de la comunidad universitaria que la compone, por ello al ser un ente responsable en asumir sus compromisos de contribuir al desarrollo local, regional y nacional, forma profesionales del más alto nivel científico- técnico y humanístico, a través de la gestión educativa en sus diferentes carreras, tal es el caso de la carrera de Ingeniería en Administración de Empresas del Área Jurídica Social y Administrativa, que forma profesionales multidisciplinarios y deseosos de servir a la sociedad, respaldados con la pertinencia de haber cursado cinco años de preparación académica de calidad, hechos que motivan la realización de este proyecto de tesis en calidad de trabajo aplicativo con el tema, **proyecto de factibilidad para la implementación de una empresa dedicada a la crianza y faenamiento de pollos en la parroquia Malacatos y su comercialización en la ciudad de Loja**, que a la vez permite evidenciar los conocimientos adquiridos en el

proceso de formación profesional y plasma los deseos de realización e independencia de un futuro profesional.

### **Justificación social**

Con la realización del proyecto, y mediante su implementación se pretende mejorar el estilo y calidad de vida de las personas que intervienen directa e indirectamente en el mismo, brindando productos de calidad, fuentes de empleo, y así aportar al desarrollo socio económico de la parroquia, el cantón, la provincia y el país.

### **Justificación económica**

La implementación del proyecto rescatará las potencialidades de la economía de la Parroquia Malacatos para emprender, mediante la oferta de productos de pollos de calidad acordes a su precio, que permitan generar un margen de rentabilidad e independencia económica al invertir en esta alternativa de negocio, la cual responde a las expectativas de inversión que busca aprovechar los beneficios que este tipo de comercio ofrece.

### **OBJETIVO GENERAL**

Realizar un proyecto de factibilidad para la implementación de una empresa dedicada a la crianza y faenamiento de pollos en la parroquia Malacatos y su comercialización en la ciudad de Loja.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar un estudio de mercado, en términos de análisis del entorno, definición del producto, determinación de la demanda, oferta, proveedores y establecer el plan de mercadeo
- Efectuar un estudio técnico, para establecer la ingeniería del proyecto, el tamaño del mercado el cual permita fijar la capacidad instalada y la capacidad utilizada; establecer la macro y micro localización, y la ingeniería de la planta.
- Desarrollar el estudio administrativo legal, que proporcione una estructura organizativa y funcional para el proyecto.
- Desarrollar el estudio financiero y económico para determinar el costo beneficio del proyecto.
- Realizar la evaluación financiera del proyecto para establecer la factibilidad del mismo.

## ENCUESTA DIRIGIDA A LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LOJA

### 1. Consume en su familia Algún tipo de Carne

- SI ( )
- NO ( )

### 2. Consume en su familia Carne de pollo

- SI ( )
- NO ( )

### 3. Cuantas libras de pollo consume semanalmente

- De 2 a 3 ( )
- De 4 a 5 ( )
- De 6 a 7 ( )
- De 8 a 10 ( )
- De 11 a 15 ( )
- De 15 a 20 ( )

### 4. En qué lugar adquiere usted la carne de pollo

- Supermercados ( )
- Mercado Diario ( )
- Tiendas

### 5. A qué precios compra usted el pollo

- 1,75 ( )
- 1,50 ( )
- 2,00 ( )

### 6. Por qué consume usted carne de pollo

- Nutrición ( )
- Sabor ( )
- Precio ( )
- Costumbre ( )
- Todas

### 7. En reuniones especiales con su familia, que carnes son más utilizadas en su menú.

- Res ( )
- Chancho ( )
- Pollo ( )

- Otros ( )

**8. Está de acuerdo usted, que en la parroquia Malacatos se abra una empresa dedicada a la crianza y comercialización del pollo en la ciudad de Loja, a precios cómodos.**

- SI ( )
- NO ( )

**9. El producto actual cumple las características en cuanto a:**

- Precio ( )
- Frescura ( )
- Presentación ( )
- Normas de Calidad ( )

**10. Por qué medios de comunicación más se informa.**

- Radio ( )
- Tv ( )
- Prensa ( )
- Internet ( )

<b>OFERENTES DE CARNE DE POLLO</b>				
<b>NOMBRE DE OFERENTES</b>	<b>CANTON</b>	<b>UBICACIÓN</b>	<b>VENTAS MENSUALES (LIBRAS)</b>	<b>VENTAS ANUALES (LIBRAS)</b>
NEGOCIOS MIX Y POLLOS STEYSI	LOJA	VALLE	5250	63000
AGROPECUARIOS DON GOYO	LOJA	SUCRE	2300	27600
RANCHO AGRO PECUARIO	LOJA	SUCRE	3240	38880
AVICOLA DON VICTOR	LOJA	VILCABAMBA (VICTORIA)	5500	66000
POLLO DE MAIZ PATITAS AMARILLAS	LOJA	VALLE	3600	43200
MI RANCHO	LOJA	VALLE	6540	78480
MAQUINSA	LOJA	SUCRE	3430	41160
PROARO	LOJA	SUCRE	2450	29400
AVICOLA DON PEDRO	LOJA	VILCABAMBA (VICTORIA)	5300	63600
ALUVICORT	LOJA	SAN SEBASTIAN	2570	30840
POLLOS ORIENTAL	LOJA	SUCRE	6660	79920
AVICOLA AGROINDUSTRIAL "HDA SAN GABRIEL"	LOJA	YANGANA (ARSENIO CASTILLO)	4660	55920
DISTRIBUCIONES DON GOYO	LOJA	VALLE	4400	52800
GRANJA ORTEGA	LOJA	VALLE	2520	30240
AGROVET	LOJA	SUCRE	3500	42000
COOPROCOM DE MI TERRUÑO	LOJA	SUCRE	3450	41400
AGROMATICOS	LOJA	SAN LUCAS	4520	54240
NUTRIFRANK	LOJA	VALLE	5200	62400
GRANJA CAJACUMA	LOJA	SAN SEBASTIAN	5355	64260
GRANJA EL CARMEN	LOJA	SAN SEBASTIAN	3450	41400
GRANJA SALAPA	LOJA	VALLE	4250	51000
CAMPORSA	LOJA	EL SAGRARIO	3546	42552
OTROS (SIN NOMBRE COMERCIAL)	LOJA		34581	414972
OTRO				<b>1.515.264,00</b>

OFERTA DE POLLOS EN EL CANTON LOJA				
RAZON_SOCIAL	NOMBRE_COMERCIAL	PARROQUIA	250	3000
LARA GRANIZO JOSE RIGOBERTO		SAN LUCAS	350	4200
CAMPOVERDE GRANDA MONSERMI ANDRES		SAN SEBASTIAN	350	4200
LOAYZA GONZALEZ ANGEL ORLANDO		EL CISNE	600	7200
HERRERA BERMEO ELSA RAQUEL		SUCRE	350	4200
SUAREZ GORDILLO MEDARDO		MALACATOS (VALLADOLID)	305	3660
ORDOÑEZ SOTO REMBERTO JUVENAL		VALLE	301	3612
PUCHAICELA PULLAGUARI MARIA VICTORIA		SUCRE	360	4320
LUNA LUZURIAGA MANUEL GUILLERMO		VALLE	265	3180
CHAMBA YANAYACO LUIS GILBERTO		SAN SEBASTIAN	450	5400
ALVERCA CORREA LIVIO		EL SAGRARIO	165	1980
PUGA ALULIMA ROSA MARGARITA		VALLE	230	2760
HIDALGO CELI DARWIN VICENTE		SUCRE	265	3180
SALAZAR DAVILA ANGEL HECTOR		SAN SEBASTIAN	445	5340
QUIZHPE PULLAGUARI MIGUEL ANGEL		VALLE	256	3072
MAZA UCHUARI JULIA VICTORIA		VALLE	256	3072
CHAMBA BENITEZ LUIS ALFREDO		VALLE	445	5340
BENITEZ GUAMAN BAUTISTA SEBASTIAN		VALLE	566	6792
PUCHA LOARTE SEGUNDO OCTAVIO		CHUQUIRIBAMBA	550	6600
CORONEL BENITEZ YOLANDA		MALACATOS (VALLADOLID)	322	3864
SEVERINO SOCOLA GLADYS MARIA		CHUQUIRIBAMBA	412	4944
CHAPA LOPEZ ROSA ESPERANZA		VALLE	422	5064
MEDINA SARANGO FELIX		SAN LUCAS	423	5076
BURI MEDINA MARIA CARMEN MELANIA	CHRISTY	SUCRE	366	4392

GRANDA UCHUARI SUSANA DE JESUS		SUCRE	430	5160
ARMIJOS ARMIJOS JOSE ANTONIO		VALLE	423	5076
JUMBO LAPO WILSON FLORESMILO		LOJA	897	10764
PAUTA LALANGUI HILDA BEATRIZ		SUCRE	456	5472
UCHUARI CHAMBA ALICIA		EL SAGRARIO	456	5472
TORRES TORRES WILLIAM MAURICIO		SAN SEBASTIAN	450	5400
ILLESCAS BURGUAN VICTOR HUGO		EL SAGRARIO	455	5460
SIVISAPA PAUTA MYRIAN TERESITA		CHANTACO	556	6672
SUIN RAMIREZ PATRICIA DEL CARMEN		SUCRE	457	5484
SAMANIEGO CUENCA LUIS OSWALDO		VALLE	566	6792
GRANDA BUSTAMANTE JORGE VICENTE		SUCRE	588	7056
GONZALEZ ESPINOSA ANGEL SABINO		SUCRE	588	7056
SALINAS VILLAVICENCIO JOSE MARIA		SUCRE	578	6936
CARTUCHE AGUILAR MARIANITA DE JESUS		SUCRE	660	7920
GUAMAN GUAMAN MAXIMO		TAQUIL (MIGUEL RIOFRIO)	450	5400
CALLE HERRERA LUCI EDITH		SAN SEBASTIAN	235	2820
QUIZHPE TAMAY ORLANDO		SUCRE	566	6792
REATEGUI QUEVEDO ELIAS		MALACATOS (VALLADOLID)	134	1608
CEVALLOS MAZA HECTOR EDUARDO		SUCRE	165	1980
TORRES MEDINA GABRIEL ANGEL		SAN PEDRO DE VILCABAMBA	365	4380
TANDAZO ERAS FRANCISCO ALEJANDRO		SUCRE	250	3000



JARA MAZA INES BACILIA		MALACATOS (VALLADOLID)	346	4152
AMAY TENESACA MARIA NORMA		SAN SEBASTIAN	350	4200
PARDO GALLEGOS JUANA ROSARIO		VALLE	350	4200
GUAYA CARAGUAY FAUSTO VILLARMINO		CHUQUIRIBAMBA	260	3120
ZHINGRE RAMON NELSON ANIBAL		SUCRE	250	3000
QUEZADA LABANDA PAOLA MADELAINE		VALLE	244	2928
JARAMILLO ROMAN RAFAEL EMILIO		EL SAGRARIO	245	2940
SALAS CALVA JOSE TUIDEN		SUCRE	455	5460
GRANDA BENITEZ JUDITH ROSIO		VALLE	488	5856
ALULIMA TAMAY DIGNA LORENA		VALLE	488	5856
PACCHA CUENCA FREDDY HERNAN		VALLE	477	5724
PATIÑO CUEVA ALVARO FABIAN		SAN PEDRO DE VILCABAMBA	250	3000
VERA SANCHEZ LEONARDO ADAN		JIMBILLA	230	2760
CUENCA OJEDA AUGUSTO HERIBERTO		YANGANA (ARSENIO CASTILLO)	235	2820
CABRERA IÑIGUEZ DARWIN GABRIEL		JIMBILLA	235	2820
PULLAGUARI MARIZACA ANGEL BENIGNO		JIMBILLA	134	1608
VALLADOLID GUTIERREZ MARIA ELIZABETH		SUCRE	165	1980
BELTRAN MALLA MIRIAN AMADA		VALLE	365	4380
FERNANDEZ PONCE CESAR ALEJANDRO		VALLE	556	6672
GUAYA CUENCA ROSA CARMEN		SUCRE	488	5856
GUACHISACA YANZA PAOLA DEL CISNE		SUCRE	488	5856
MINGA VILLA GLENDA PAOLA		VALLE	477	5724
ALVARADO LOPEZ WASHINGTON RAMIRO		SAN SEBASTIAN	456	5472
SACA TENE JOSE RAMON		SAN LUCAS	230	2760
GONZALEZ SARANGO VERONICA LUCIA		VALLE	235	2820
JIMENEZ OLMEDO ZONIA LUCIA		VALLE	235	2820
DIAZ LIMA DIANA ELIZABETH		SUCRE	134	1608

TAPIA PATIÑO EDY DELFIN		MALACATOS (VALLADOLID)	250	3000
QUIÑONEZ ESPAÑA NORMA ELIZABETH		EL SAGRARIO	365	4380
MEDINA LOZANO LUZ YOLANDA		SAN LUCAS	560	6720
ALULIMA TAMAY EFRAIN HOMERO		VALLE	488	5856
RAMIREZ ERIQUE ROMEL HERNAN		SUCRE	488	5856
CORONEL QUIZHPE TATIANA YADIRA		SUCRE	450	5400
GONZALEZ GUAMAN LUZ GABRIELA		VALLE	350	4200
PINTA CARAGUAY DIANA PATRICIA		CHUQUIRIBAMBA	450	5400
COMERCIALIZADORA AVICOLA DEL SUR COMAVISUR CIA LTDA		VALLE	350	4200
FRANKSUR INDUSTRIAL AVICOLA CIA. LTDA.		SUCRE	450	5400
CONDE ROJAS MARIA YOVANI		MALACATOS (VALLADOLID)	356	4272
MORETA SILVA FREDI HERNAN		VALLE	356	4272
MARROQUIN CABRERA AMPARO DEL ROCIO		SUCRE	465	5580
ALULIMA ZOZORANGA LUZ AMERICA		VALLE	550	6600
LEON RODRIGUEZ CLEOFE ADELAIDA		SAN SEBASTIAN	658	7896
ORDOÑEZ ERMA ALEXANDRA		SAN PEDRO DE VILCABAMBA	700	8400

## ÍNDICE

CERTIFICACION.....	ii
AUTORIA.....	iii
CARTA DE AUTORIZACION DE TESIS .....	iv
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
a. TITULO.....	1
b. RESUMEN.....	2
c. INTRODUCCIÓN.....	8
d. REVISIÓN DE LITERATURA .....	12
El pollo.....	12
Razas .....	12
¿QUE ES UN PROYECTO?.....	36
e. MATERIALES Y MÉTODOS .....	71
f. RESULTADOS.....	75
g. DISCUSIÓN.....	85
ESTUDIO DE MERCADO .....	85
ESTUDIO TECNICO .....	96
ESTUDIO ARMINISTRATIVO ORGANIZACIONAL .....	124
ESTUDIO FINANCIERO .....	139
EVALUACIÓN FINANCIERA.....	160
h. CONCLUSIONES.....	169
i. RECOMENDACIONES.....	171
j. BIBLIOGRAFÍA.....	172
k. ANEXOS .....	174
ÍNDICE .....	189