



**FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**ESCUELA DE INGENIERÍA DE LA PRODUCCIÓN Y  
OPERACIONES**

**Estudio de factibilidad para la implantación de un plantel avícola, para la  
producción y comercialización de aves de carne, orientado al mercado de  
Cuenca**

**Diseño del trabajo de titulación previo a la obtención del título de:  
INGENIERO DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES**

**Autor:**

**GABRIEL FERNANDO ERAZO GARZÓN**

**Director:**

**JAIME MARCELO CALLE CALLE**

**CUENCA – ECUADOR**

**2015**

**Dedicatoria:**

*A mis progenitores: José y Eva, por su apoyo permanente e incondicional que me han brindado en todo momento de mi vida.*

*A mis hermanos: Lenin, Felipe y Juan Pablo, por estar siempre presentes en todas y cada una de las instancias de mi vida.*

*Finalmente a una persona muy especial quien me alentó y me enseñó a encarar las adversidades sin desfallecer en el intento, para: María José.*

*Gabriel Erazo Garzón*

**Agradecimiento:**

*Agradezco a Dios quien ha sabido guiarme por los senderos de la sabiduría y darme la fuerza necesaria para seguir adelante.*

*Así mismo, agradezco a mis padres y demás familiares por su generoso apoyo para salir adelante en todas las instancias.*

*A la Universidad del Azuay, directivos y profesores por sus enseñanzas, las mismas que me han permitido alcanzar uno de los objetivos de mi vida*

*Gabriel Erazo Garzón*

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

|   |      |
|---|------|
| <b>DEDICATORIA</b>  | I    |
| <b>AGRADECIMIENTO</b>   | II   |
| <b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>  | VI   |
| <b>RESUMEN</b>  | VII  |
| <b>ABSTRACT</b>   | VIII |
| <b>INTRODUCCION</b>   | 1    |
| <br>  |      |
| <b>CAPITULO 1: ESTUDIO DE MERCADO</b>                                 | 3    |
| <br>  |      |
| 1.1 Aspectos generales del producto (carne de pollo)                  | 3    |
| 1.2 Análisis FODA del sector avícola (pollos de carne)                | 5    |
| 1.3 Análisis de la producción y oferta de carne de pollo en el sector | 6    |
| 1.3.1 Producción de carne de pollo en el sector                       | 6    |
| 1.3.2 Análisis de la competencia                                      | 8    |
| 1.4 Análisis de la demanda y consumo de carne de pollo en el sector   | 9    |
| 1.4.1 Demanda y consumo de carne de pollo en el sector                | 9    |
| 1.4.2 Análisis de la comercialización y de los precios                | 11   |
| 1.4.3 Análisis de la demanda insatisfecha                             | 12   |
| 1.5 Análisis del entorno  | 13   |
| 1.6 Investigación de mercado  | 15   |
| 1.6.1 Definición del problema y objetivos de la investigación         | 15   |
| 1.6.2 Fuentes de información y extensión de la investigación          | 16   |
| 1.6.3 Tamaño de la muestra  | 17   |

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| 1.6.4   | Elaboración del cuestionario                                | 18        |
| 1.6.5   | Recopilación, tabulación e interpretación de la información | 18        |
| 1.6.6   | Análisis de la investigación de mercado                     | 27        |
| 1.7   | Formulación de estrategias y tácticas mercadológicas        | 27        |
| <b>CAPITULO 2: ESTUDIO TÉCNICO</b>                |   | <b>31</b> |
| 2.1   | Localización óptima   | 31        |
| 2.2   | Factores de localización                                    | 31        |
| 2.2.1   | Determinación del tamaño del proyecto                       | 33        |
| 2.3   | Balance y equipos de producción                             | 34        |
| 2.3.1   | Descripción del proceso de producción                       | 34        |
| 2.3.2   | Balance de equipos y obras físicas                          | 39        |
| 2.3.3   | Balance de personal   | 48        |
| <b>CAPITULO 3: ESTUDIO ECONÓMICO - FINANCIERO</b> |   | <b>50</b> |
| 3.1   | Determinación de costos                                     | 50        |
| 3.1.1   | Costos variables  | 51        |
| 3.1.2   | Costos fijos  | 52        |
| 3.2   | Inversiones del proyecto                                    | 53        |
| 3.3   | Capital de trabajo  | 53        |
| 3.4   | Ingresos  | 54        |
| 3.4.1   | Costo de producción   | 54        |
| 3.5   | Estados financieros proyectados                             | 56        |
| 3.6   | Fuentes de financiamiento                                   | 58        |
| <b>CAPITULO 4: EVALUACIÓN DEL PROYECTO</b>        |   | <b>59</b> |

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| 4.1   | Indicadores de evaluación   | 59        |
| 4.1.1   | Análisis de valor actual neto (VAN) y análisis de la tasa interna de retorno (TIR)  | 59        |
| 4.1.2   | Análisis del punto de equilibrio  | 60        |
| 4.2   | Análisis de sensibilidad  | 60        |
| <b>CAPITULO 5: ESTUDIO ORGANIZACIONAL</b>                     |   | <b>62</b> |
| 5.1   | Misión  | 62        |
| 5.2   | Visión  | 62        |
| 5.3   | Organigramas  | 62        |
| 5.4   | Objetivo organizacional   | 65        |
| 5.5   | Marco legal   | 65        |
| <b>CAPITULO 6: ESTUDIO DE RIESGOS E IMPACTOS DEL PROYECTO</b> |   | <b>66</b> |
| 6.1   | Elementos clave de riesgos del negocio (seguridad industrial, permisos de funcionamiento y factores exógenos relacionados con el comportamiento del mercado). | 66        |
| 6.2   | Impactos positivos y negativos del negocio  | 70        |
| <b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>                         |   | <b>73</b> |
| Conclusiones:   |   | 73        |
| Recomendaciones:  |   | 75        |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b>   |   | <b>76</b> |
| <b>ANEXOS</b>   |   | <b>77</b> |

## ÍNDICE DE FIGURAS

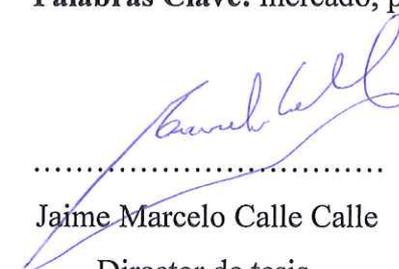
|  |    |
|--|----|
| Figura 1 resultados pregunta 1.....                  | 19 |
| Figura 2 resultados pregunta 2.....                  | 19 |
| Figura 3 resultados pregunta 3.....                  | 20 |
| Figura 4 resultados pregunta 4.....                  | 20 |
| Figura 5 resultados pregunta 5.....                  | 21 |
| Figura 6 resultados pregunta 6.....                  | 21 |
| Figura 7 resultados pregunta 7 (en su sabor).....    | 22 |
| Figura 8 resultados pregunta 7 (en su color).....    | 22 |
| Figura 9 resultados pregunta 7 (en su peso).....     | 23 |
| Figura 10 resultados pregunta 7 (en su calidad)..... | 23 |
| Figura 11 resultados pregunta 7 (en su precio).....  | 24 |
| Figura 12 resultados pregunta 8.....                 | 24 |
| Figura 13 resultados pregunta 9.....                 | 25 |
| Figura 14 resultados pregunta 10.....                | 25 |
| Figura 15 resultados pregunta 11.....                | 26 |
| Figura 16 resultados pregunta 12.....                | 26 |
| Figura 17 marca, logo y slogan.....                  | 28 |
| Figura 18 proceso de producción galpones.....        | 35 |
| Figura 19 proceso de producción faenamiento.....     | 35 |
| Figura 20 comedores.....                             | 40 |
| Figura 21 bebedores.....                             | 40 |
| Figura 22 criadoras.....                             | 41 |
| Figura 23 ventiladores.....                          | 41 |
| Figura 24 báscula.....                               | 42 |
| Figura 25 termómetro.....                            | 42 |
| Figura 26 equipo de espalda.....                     | 42 |
| Figura 27 cama.....                                  | 43 |
| Figura 28 banco desangrado.....                      | 43 |
| Figura 29 escaladora.....                            | 44 |
| Figura 30 colgado.....                               | 44 |
| Figura 31 congelador.....                            | 44 |
| Figura 32 elementos externos.....                    | 45 |
| Figura 33 dimensiones del galpón.....                | 47 |

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN PLANTEL AVÍCOLA, PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AVES DE CARNE, ORIENTADO AL MERCADO DE CUENCA**

**RESUMEN**

Esta investigación tiene por objeto realizar un Estudio de Factibilidad para la creación de un Plantel Avícola para el mercado de Cuenca. Se realizó un estudio de mercado, tamaño y localización del proyecto, balance y equipos de producción; estudio económico - financiero de costos, inversiones, capital de trabajo y financiamiento, su evaluación se realizó en base a la aplicación de índices financieros, en el estudio organizacional se determinó la Misión, Visión, Organigramas, objetivos organizacionales y marco legal, finalizando con un análisis de riesgos e impactos del proyecto. Los resultados fueron positivos, concluyendo que este proyecto es viable para su ejecución.

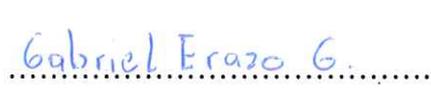
**Palabras Clave:** mercado, proyecto, inversiones, evaluación e impactos.

  
.....  
Jaime Marcelo Calle Calle

Director de tesis

  
.....  
Pedro José Crespo Vintimilla

Director de Escuela

  
.....

Gabriel Fernando Erazo Garzón

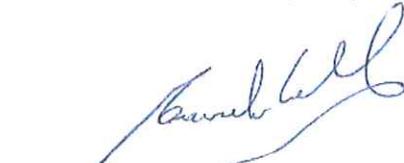
Autor

**FEASIBILITY STUDY FOR THE IMPLEMENTATION OF A POULTRY BUSINESS FOR  
THE PRODUCTION AND MARKETING OF POULTRY MEAT, PROJECTED FOR THE  
MARKET OF CUENCA**

**ABSTRACT**

This research aims to conduct a feasibility study for the creation of a Poultry Farm for the market of Cuenca. We performed a market research, size and location of the project, balance and production equipment; economic study - financial costs, investment, working capital and financing. Its evaluation was made based on the application of financial indices in the organizational study; determining its mission, vision, flowcharts, organizational objectives and legal framework; ending with an analysis of the project risks and impacts. The results were positive; concluding that this project is feasible.

**Keywords:** Market, Project Investments, Evaluation and Impacts.

  
Jaime Marcelo Calle Calle  
**Thesis Director**

  
Pedro José Crespo Vintimilla  
**School Director**

  
Gabriel Fernando Erazo Garzón  
**Author**

  
UNIVERSIDAD DEL  
AZUAY  
Dpto. Idiomas

  
Translated by,  
Lic. Lourdes Crespo

Erazo Garzón Gabriel Fernando

Trabajo de Graduación

Ing. Jaime Marcelo Calle Calle, Ma, G

Junio del 2015

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN PLANTEL AVÍCOLA, PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AVES DE CARNE, ORIENTADO AL MERCADO DE CUENCA**

**INTRODUCCIÓN**

En el marco de la carrera de Ingeniería de la Producción, encontramos que uno de los pilares fundamentales de la misma es justamente la elaboración, desarrollo y puesta en marcha de proyectos de factibilidad que permitan aprovechar al máximo los recursos disponibles y emprender una unidad productiva; en este contexto el presente trabajo de investigación tiene como propósito desarrollar un Estudio de Factibilidad para la implantación de un Plantel Avícola, para la producción y comercialización de aves de carne para el mercado de Cuenca.

Bajo estas consideraciones, el contenido de este Estudio de Factibilidad está sustentado en el análisis, estudio e investigación de los siguientes parámetros:

En el primer capítulo, se realizó un análisis y estudio de mercado tomando en consideración las variables más importantes como son: aspectos generales del producto, FODA del sector avícola, producción y oferta de la carne de pollo en el sector, competencia, demanda y consumo del producto, comportamiento de los precios, todo esto complementado con una investigación de mercado coherente y confiable y el planteamiento de estrategias y tácticas mercadológicas.

En el segundo capítulo, encontramos el estudio técnico, donde se determina el tamaño del proyecto, localización y balance y equipos de producción necesarios.

En el tercer capítulo, se procede a realizar el estudio económico – financiero, con un enfoque en la determinación de, inversión del proyecto, capital de trabajo, ingresos y costos, complementando el estudio con los estados financieros y las fuentes de financiamiento.

En el capítulo cuarto, tenemos la evaluación del proyecto, para lo cual nos hemos sustentado en el análisis de algunos indicadores de evaluación, valor actual neto, VAN, tasa interna de retorno, TIR y punto de equilibrio, así como también el análisis de sensibilidad y ambiental.

En el capítulo quinto, nos hemos preocupado de realizar el estudio organizacional, determinando en forma pragmática la Misión y Visión empresarial, organigramas: estructural, funcional y de personal, objetivos organizacionales y su Marco Legal.

En el capítulo seis, se procedió a efectuar un estudio de riesgos e impactos del Proyecto en base a los elementos claves de riesgos e impactos positivos y negativos que pudieran presentarse.

Por último, como resultado de todo este proceso de investigación y análisis, exponemos las conclusiones y recomendaciones.

# CAPÍTULO 1

## ESTUDIO DE MERCADO

### 1.1 Aspectos generales del producto

La producción avícola en el Ecuador ha constituido una de las actividades económicas más dinámicas en el contexto del sector agropecuario y esto se debe a que en la actualidad en el marco de los productos avícolas como es la carne de pollo ésta ha alcanzado una gran demanda por parte de los diferentes consumidores.(CONAVE, 2013).

Frente a esta realidad este proyecto de factibilidad, tiene como finalidad viabilizar la adecuada utilización de los recursos en la implantación de un plantel avícola, que conlleve a una producción y comercialización de la carne de pollo en el mercado de Cuenca. Por lo que, busca cuantificar el nivel de producción para satisfacer los requerimientos y exigencias del mercado propuesto, misma que será dada a conocer en el contexto del estudio e investigación de mercado.

Debemos manifestar que la carne de pollo es un producto de consumo masivo que forma parte de la alimentación diaria; cuyo contenido es rico en fósforo, proteínas y con menor intensidad en hierro, zinc, vitaminas B6 y B12; además de contener grasas en forma moderada, constituyendo un alimento deseable para una buena nutrición de la población en general. (AGROCALIDAD, 2013).

Este no es un producto cíclico; por cuanto la demanda y consumo se lo hace en forma permanente, debiendo rescatar que en algunos meses del año más bien aumenta la demanda, como son: mayo, diciembre y por lo general en fechas festivas.

La creación de una nueva empresa avícola en la ciudad de Cuenca, tendrá un impacto económico y contribuirá en el desarrollo socio económico del sector.

Dentro de este marco general, para llevar adelante la producción y comercialización de pollos la infraestructura del plantel avícola será óptima, lo que permitirá obtener un producto de calidad que nos conlleve a ser competitivos en el mercado y satisfacer los requerimientos, exigencias, gustos y preferencias de los consumidores en cuanto a calidad, peso, sabor y precios.

No está por demás dejar señalado que la industria de la avicultura en el Ecuador y particularmente en la provincia de Azuay comienza en la década de los años 50 del siglo anterior.

La producción de pollos en general comienza a dar sus primeros pasos por parte de personas emprendedoras de la provincia del Azuay que en gran parte se dedicaban a la industria de sombreros de paja toquilla cuyo destino era el mercado nacional y el exterior pero que lamentablemente por problemas en la comercialización perdieron mercado, produciéndose una crisis en la región, situación que de alguna manera obligó a buscar nuevas fuentes de ingresos.

Con estos antecedentes, encontramos que por el año de 1955 se inicia la producción avícola apoyada por el programa del Servicio Interamericano de Avicultura (SCIA), organismo que dio su apoyo a los avicultores de la provincia del Azuay para importar de los Estados Unidos de Norteamérica pollitos BB. No está por demás dejar señalado que en aquellos tiempos la producción de aves era considerada como un negocio de poca importancia. Los pollos y otras aves se criaban para producir carne y huevos para el consumo familiar. (CONAVE, 2013).

En la actualidad encontramos que la producción y comercialización de pollos de carne es una actividad que ofrece considerables fuentes de trabajo en el país en general; el pollo es el ave gallinácea de cría, macho o hembra, sacrificada con una edad máxima de 20 semanas (5 meses) y un peso promedio que oscila entre 1 y 4 kilos. En la actualidad, el pollo se cría de manera intensiva en las granjas, y en dos meses se consigue un peso

promedio de 4 kilos de esta ave. Debido a su gran versatilidad en la cocina y a su precio económico, es un alimento muy común en todos los hogares. (AGROCALIDAD, 2013).

## 1.2 Análisis FODA del sector avícola

### **FORTALEZAS:**

- Por tradición el producto (carne de pollo) constituye un alimento de primer orden en los hogares, existiendo una demanda creciente, por lo que justifica plenamente su producción y comercialización.
- La carne de pollo es mucho más saludable con relación con otras carnes de origen animal, esto se refleja en su alto contenido proteínico y si a esto añadimos su bajo contenido de grasa que no incide en la formación de colesterol. (MAGAP – sanidad animal).
- Constituye una carne sana, por cuanto es inadmisibles que pueda transmitir enfermedad alguna contagiosa y poner en riesgo la salud de los consumidores. (MAGAP – sanidad animal).
- La ubicación del plantel avícola es estratégica, toda vez que está cercana al mercado de consumo.

### **OPORTUNIDADES:**

- Los gustos y preferencias de los consumidores por la carne de pollo, conlleva a la existencia de una demanda coherente y sólida.
- Existe la posibilidad y condiciones necesarias para ingresar a mercados de otras ciudades del país.
- Los precios de la carne de pollo son más bajos que los precios de otras carnes de origen animal.
- Existe un incremento importante de la demanda por ser una de las carnes más saludables, ya que contiene baja cantidad de grasas saturadas.

## **DEBILIDADES:**

- Los consumidores finales no conocen las bondades alimenticias y nutritivas de la carne de pollo.
- No existe una eficiente cadena de producción y comercialización del producto desde el productor inicial hasta el consumidor final.
- Poca disponibilidad de personal calificado en el sector.
- Nivel elevado de competencia en el mercado.
- La posibilidad de consumo de carne de res, porcina, ovina y otras por parte de los consumidores.

## **AMENAZAS:**

- Presencia de marcas de productos que ya se encuentran en el mercado en la etapa de Madurez, mismos que ya tienen una participación y aceptación considerable, entre los más importantes están: Mr. pollo, pollo supremo, PROFASA.
- Incremento permanente de precios de materias primas, insumos y en general de los productos necesarios para la producción de pollos de carne.

### **1.3 Análisis de la producción y oferta de carne de pollo en el sector**

#### **1.3.1 Producción de carne de pollo en el sector**

El sector avícola y su producción: según datos estadísticos de la Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador, CONAVE, en la actualidad existen aproximadamente 1.600 avicultores en el país, de los cuales alrededor de 1300 se dedican a la producción de pollos de carne y los 300 restantes a la producción de pollos de postura de huevos, lo que significa la participación de pequeñas, medianas y grandes empresas que representan alrededor del 14% con relación al PIB, (CONAVE, 2013).

Bajo este contexto encontramos que la producción y oferta de pollo de carne en el Ecuador se encuentra enmarcada en los siguientes datos estadísticos.

Tabla 1

| <b>EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CARNE DE POLLO EN EL SECTOR AVICOLA DEL ECUADOR</b> |                                     |                                      |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Año</b>   | <b>Producción Unidades de Pollo</b> | <b>Producción Toneladas Métricas</b> |
| 1990   | 40 millones unid.                   | 80.000 T.M.                          |
| 2001   | 98 millones unid.                   | 196.00 T.M.                          |
| 2010   | 210.0 millones unid.                | 420.000 T.M.                         |
| 2011   | 222.0 millones unid.                | 444.000 T.M.                         |
| 2012   | 231.0 millones unid.                | 462.000 T.M.                         |
| 2013   | 242.0 millones unid.                | 484.000 T.M.                         |

Fuente: CONAVE, 2013.

Como se puede observar la producción y oferta de pollos de carne en el sector avícola del Ecuador en los últimos veinte y tres años ha tenido un crecimiento constante, pues en el año 2013 se produjeron 242 millones de pollos de carne con relación al año 1990 que se produjeron 40 millones de pollos de carne.

En cuanto a la distribución geográfica de la población avícola en el país de acuerdo con las estadísticas existentes en la CONAVE, aproximadamente el 40% corresponde a Pichincha, el 32% a Guayas, el 12% a Manabí, **el 5% al Azuay** y el 11% al resto del país.

Tabla 2

| <b>EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CARNE DE POLLO EN EL SECTOR AVICOLA DEL AZUAY</b> |                                     |                                      |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Año</b>   | <b>Producción Unidades de Pollo</b> | <b>Producción Toneladas Métricas</b> |
| 1990   | 2.0 millones unid.                  | 4.000 T.M.                           |
| 2001   | 4.9 millones unid.                  | 9.800 T.M.                           |
| 2010   | 10.5 millones unid.                 | 21.000 T.M.                          |
| 2011   | 11.1 millones unid.                 | 22.200 T.M.                          |
| 2012   | 11.5 millones unid.                 | 23.000 T.M.                          |
| 2013   | 12.1 millones unid.                 | 24.200 T.M.                          |

Fuente: CONAVE, 2013.

Así mismo, como se puede observar en el sector avícola de la provincia del Azuay el incremento de la producción de pollos de carne ha sido concordante con el gran crecimiento que ha existido en el país.

### 1.3.2 Análisis de la competencia

Las empresas avícolas existentes en el Ecuador y que pertenecen a la Corporación Nacional de Avicultores CONAVE, son:

Tabla 3

| <b>Empresa</b>                       | <b>Ubicación</b> |
|--------------------------------------|------------------|
| Procesadora Nacional de Aves PRONACA | Pichincha        |
| PROFASA                              | Pichincha        |
| Pollo Supremo                        | Pichincha        |
| AVITALSA                             | Pichincha        |
| Grupo Oro                            | Pichincha        |
| Asociación de Avicultores Puellaró   | Pichincha        |

|                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| Avícola Ecuatoriana S.A. AVASCO | Pichincha  |
| Avícola La Pradera              | Pichincha  |
| AVIDESCA                        | Guayas     |
| ECUAVIGOR                       | Guayas     |
| Pollo Bacán                     | Guayas     |
| Cooperativa La Fortuna          | Manabí     |
| Grupo Galindo                   | Azuay      |
| Grupo LACO                      | Azuay      |
| Avícola Agoyan                  | Tungurahua |

Fuente: CONAVE, 2013.

Debemos destacar que estas empresas cubren el 95% del mercado nacional, existiendo por lo tanto otras unidades productivas obviamente pequeñas que mantienen el 5% restante. A su vez es necesario manifestar que la empresa Procesadora Nacional de Aves PRONACA, tiene el 60% de cobertura del mercado a nivel nacional y a su vez las otras empresas expuestas en el cuadro tienen una cobertura del 35%.

En la provincia del Azuay de acuerdo con las estadísticas del INEC, existen alrededor de 72 unidades productivas pequeñas, dedicadas a la producción y comercialización de pollos de engorde que producen entre 100 y 1000 pollos mensuales y que obviamente están inmersas en el 5% restante existente en el país.

#### **1.4 Análisis de la demanda y consumo de carne de pollo en el sector**

##### **1.4.1 Demanda y consumo de carne de pollo en el sector**

Tabla 4

| <b>EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA Y CONSUMO DE LA CARNE DE POLLO EN EL ECUADOR</b> |                          |  |                             |                   |
|---|--------------------------|--|-----------------------------|-------------------|
| <b>Año</b>  | <b>Población Ecuador</b> | <b>Consumo per- capita kilos por año</b> | <b>Total Unidades Pollo</b> | <b>Total T.M.</b> |
| 1990  | 10'264.137               | 7.8 kilos                                | 40.0 millones               | 80.000 T.M        |
| 2001  | 12'090.804               | 16.2 kilos                               | 98.0 millones               | 196.000 T.M.      |
| 2010  | 14'483.499               | 28.9 kilos                               | 210.0 millones              | 420.000 T.M.      |
| 2011  | 14'700.751               | 30.2 kilos                               | 222.0 millones              | 444.000 T.M.      |
| 2012  | 14'921.262               | 31.0 kilos                               | 231.0 millones              | 462.000 T.M.      |
| 2013  | 15'145.080               | 32.0 kilos                               | 242.0 millones              | 484.000 T.M.      |

Fuente: INEC, 2010.

Como podemos observar en el cuadro expuesto, en el Ecuador la demanda y consumo de carne de pollo en los últimos veinte y tres años se ha incrementado notoriamente con relación al crecimiento poblacional y principalmente por el consumo humano, así encontramos que el consumo per cápita por habitante en el año 1990 fue de 7.8 kilos y en el año 2013 ha sido de 32 kilos lo que representa un incremento del 410%. Este incremento ha obedecido sin lugar a dudas a ciertos factores preponderantes como son: su precio, sabor, valor nutricional, entre los más importantes, factores que han conllevado a que el consumidor final prefiera este producto por considerarlo además como un tipo de carne más sana frente a los otros productos cárnicos.

En lo que corresponde a la evolución de la demanda y consumo de carne de pollo en la provincia del Azuay, se puede deducir que el consumo per cápita por habitante y por año es totalmente similar al consumo per cápita a nivel nacional, por lo que su crecimiento guarda coherencia total en este sentido.

Según las estadísticas de la Asociación Latinoamericana de Avicultura, ALA, los ecuatorianos nos encontramos en el séptimo lugar de consumo per cápita de carne de pollo, muy cerca de Perú que tiene 33 kg y por arriba de México que tiene 28 kg.

### **1.4.2 Análisis de la comercialización y de los precios**

El proceso de comercialización avícola en nuestro país y por ende en el mercado de Cuenca presenta diferentes formas, como son: el producto se comercializa y se vende en el mismo plantel avícola, o también se comercializa a través de los diferentes puntos de venta existentes en los mercados de la ciudad, como también en los supermercados, tiendas de productos de primera necesidad, pollerías, asaderos, etc., también encontramos que un porcentaje de la producción se dedica a un proceso industrial adicional en donde el producto adquiere nuevas características y formas.

En general las empresas productoras de carne de pollo para la comercialización del producto han utilizado y lo siguen haciendo hasta la actualidad una cadena de intermediarios como son: mayoristas, minoristas y detallistas hasta llegar al consumidor final, sin descartar que puedan utilizar canales cortos o largos; obviamente que esto ha repercutido en la fijación del precio al consumidor final.

Es obvio que las empresas de la competencia han emprendido algunas estrategias de Marketing que benefician y satisfacen tanto a productores, mayoristas como a los consumidores, por lo que desplegaremos todos los esfuerzos necesarios y aprovecharemos todas las oportunidades existentes en el mercado para alcanzar un nivel superior sobre la competencia.

Haciendo una revisión histórica de los precios de este producto se llega a la conclusión de que ha tenido un comportamiento sumamente creciente si se analiza en sucres, pero si se analiza en dólares a partir del año de la dolarización (1999) el comportamiento ha sido y es un tanto más estable pero en todo caso también ha existido un incremento de su precio acorde con el proceso inflacionario de nuestro país.

Tabla 5

| <b>EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS DE CARNE DE POLLO EN EL ECUADOR</b> |                                  |
|---|----------------------------------|
| <b>Año</b>  | <b>Precio de Venta por Libra</b> |
| 2010  | \$ 1.20                          |
| 2011  | \$ 1.25                          |
| 2012  | \$ 1.35                          |
| 2013  | \$ 1.40                          |
| 2014  | \$ 1.45                          |

Fuente: INEC, 2014.

Es menester dejar señalado que los precios de la carne de pollo en los mercados de nuestro país y en particular en el mercado de Cuenca han sido y siguen siendo bastante similares entre la competencia, por lo que para ser competitivo juega un papel importante, la calidad del producto, presentación, sabor y uso adecuado de la cadena de suministro y servicio al consumidor final, por lo que en nuestro caso se aplicará el paradigma de la T grande, es decir el commodity estará sustentado en ideas innovadoras con relación al producto.

### **1.4.3 Análisis de la demanda insatisfecha**

Debemos partir de un hecho ineludible y que ha quedado demostrado de acuerdo con las estadísticas, que la producción de carne de pollo cubre cuantitativamente la demanda de los consumidores, en cambio no ocurre lo mismo desde el punto de vista cualitativo, es decir tenemos que partir de la interrogante de que el producto ofrecido en el mercado cubre totalmente las expectativas del consumidor final, por lo que nuestro producto deberá tener todas y cada una de las características que ese consumidor requiere y exige para satisfacer plenamente sus gustos y preferencias y de esta forma ser realmente competitivos y convertirnos en la primera elección por parte de los consumidores.

Bajo este esquema y principio propuesto, para la determinación de la demanda insatisfecha hemos optado por la realización de una investigación de mercado, cuyo

objetivo principal es conocer cuáles son las exigencias de nuestro segmento de mercado y satisfacer eficientemente las mismas, de tal suerte que alcancemos un posicionamiento adecuado y óptimo con nuestro producto.

## **1.5 Análisis del entorno**

El análisis del entorno tiene como objetivo fundamental conocer los factores, variables y demás indicadores que podrían afectar o favorecer el desenvolvimiento de las diferentes unidades productivas existentes en el mismo. A continuación analizaremos los más importantes:

### **Económico:**

Partiendo del análisis de una publicación realizada por el Fondo Monetario Internacional FMI del 8 de abril de 2014, indica que nuestra economía crecerá en un 4.2% al finalizar el año indicado, por lo que si nos comparamos con la región, tomando la misma fuente, tenemos que el país con el mejor crecimiento será el Perú con el 5.5%, mientras que Venezuela podría entrar en una depresión y Argentina con una incertidumbre muy grande de su economía.

En lo referente a la inflación, partiendo del análisis de Bancos Centrales de 17 países de América Latina que incluye a Estados Unidos de Norte América, el Ecuador está en la sexta posición con una inflación del 2.85%, dato registrado en el mes de marzo del 2014, siendo este porcentaje el segundo menor desde el año 2006.

De acuerdo a estos datos, encontramos que la economía de nuestro país aparenta una notable estabilidad económica lo que significa para la empresa privada y particularmente para las unidades productivas del Ecuador que existe un ambiente un tanto positivo para llevar adelante su gestión productiva; y, si a todo esto sumamos las últimas medidas económicas tomadas por el gobierno central en el mes de marzo de 2015 y que tienen

que ver con las salvaguardias arancelarias, encontramos que nuestro producto va a ser mucho más competitivo frente a la carne de pollo importada.

### **Demográfico:**

Si analizamos el nivel de ingresos de la población, encontramos que si bien es cierto que el ingreso per cápita para el 2014 en el Ecuador está estimado en 6.600 dólares americanos aproximadamente (550 dólares mensuales), el salario básico en este mismo año es de 340 dólares americanos, salario que ha tenido un incremento permanente en los últimos años, toda vez que en el año 2011 fue de 264 dólares americanos, en el 2012, fue de 292 dólares, en el 2013, fue de 318 dólares, situación que nos permite observar que la población año tras año va teniendo un mejor poder adquisitivo, que si bien no se compara con el valor de la canasta básica que para el presente año está calculada en 630 dólares, de alguna manera la población en general mantiene un poder adquisitivo para satisfacer sus necesidades básicas como es la alimentación mínima. En cuanto a las estimaciones de desempleo se mantendrá en un 5.5% para el 2014. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC).

### **Político:**

En nuestro país encontramos que en los últimos ocho años ha existido una estabilidad política por parte del Gobierno Central, situación que no deja de ser alentadora para la paz y tranquilidad de la población y que de cierta manera alienta al sector productivo para llevar adelante sus procesos productivos, sin dejar a un lado ciertos cambios que está tomando el aparato estatal como es el nuevo código monetario por señalar uno de ellos.

En todo caso, el escenario político en el Ecuador no deja de ser de alguna manera preocupante por la celeridad de los cambios estructurales que está dando el Gobierno.

### **Social:**

Según datos del INEC el índice de pobreza a nivel nacional ha disminuido en 11.197%, desde el año 2007 que fue de 36.74%, comparado con el del año 2013 que fue de 25.55%.

La provincia del Azuay es una de las provincias en el país que menor índice de pobreza presenta, lo que permite que los habitantes de la misma cuenten con ingresos aceptables para la adquisición de productos necesarios para su subsistencia y en este caso en particular para la adquisición de carne de pollo. Si sumamos a ello la creciente migración que ha existido hacia países desarrollados como son Estados Unidos de Norte América, España entre los principales, encontramos que debido a las remesas que envían estos migrantes se incrementa aún más el poder adquisitivo.

### **Ambiental:**

En el Ecuador como es obvio existen leyes y normas que rigen para controlar el medio ambiente y la no contaminación de esta manera precautelar el bienestar y la salud de todos sus habitantes, frente a esta realidad innegable tenemos que ser claros y enfáticos al manifestar que este proyecto de factibilidad para la producción de pollos de carne en la ciudad de Cuenca, tomará en cuenta todas y cada una de las medidas necesarias a fin de no incurrir en ninguna falta que conlleve a perturbar el medio ambiente y el bienestar de la población en general.

## **1.6 Investigación de mercado**

### **1.6.1 Definición del problema y objetivos de la investigación**

De acuerdo con la información obtenida y descrita en el análisis de la oferta y demanda de la carne de pollo en nuestro país, encontramos claramente que la misma ha tenido un crecimiento sumamente sostenido en los últimos veinte y tres años (1990 – 2013), en donde podemos notar que todo lo que se produce y ofrece al mercado nacional ha sido demandado y consumido, lo que significa que desde el punto de vista cuantitativo el

mercado ha respondido a esta evolución. Frente a esta circunstancia, debemos manifestar que los esfuerzos a desplegarse para alcanzar un posicionamiento adecuado y óptimo de nuestro producto en el mercado y concretamente en Cuenca, tendrán necesariamente que ir orientados y dirigidos a la parte cualitativa del producto, es decir a las bondades, beneficios, atributos y características propias del mismo, es decir que estén relacionadas y respondan totalmente con los gustos, preferencias y exigencias de los consumidores.

En este contexto, la presente investigación de mercado tiene los siguientes objetivos:

- Conocer los gustos, preferencias y exigencias de los consumidores
- Conocer el comportamiento de los consumidores al elegir el producto
- Conocer la frecuencia de compra por parte del consumidor final
- Definir los canales de distribución óptimos para la comercialización y venta del producto.
- Conocer el comportamiento de los precios del producto en el mercado
- Definir los medios publicitarios óptimos
- Conocer la cantidad de compra de producto por familia

### **1.6.2 Fuentes de información y extensión de la investigación**

#### **Fuentes de información:**

Previo a señalar las fuentes de información, es necesario manifestar que las estrategias metodológicas a utilizarse en el desarrollo de esta investigación serán las siguientes:

Se aplicará los métodos inductivo – deductivo y analítico, a través de la recopilación de información en forma primaria, complementada con la recopilación de información secundaria; y, proceder con un análisis cuantitativo y cualitativo de toda la información recopilada de tal suerte que nos permita alcanzar los objetivos planteados.

Con este antecedente, para el desarrollo, estructuración y realización de la presente investigación de mercado recurriremos a las siguientes fuentes de información:

Fuentes de información primarias: entrevista personal, para lo cual utilizaremos un cuestionario que estará dirigido al consumidor final de todos los niveles económicos, alta, media y baja, en lugares geográficos de concurrencia masiva, como son: centros comerciales, supermercados y mercados de la ciudad de Cuenca.

Para el levantamiento de la información se utilizará el método probabilístico de muestreo aleatorio simple, es decir al azar.

Fuentes de información secundarias: recurriremos al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador CONAVE, Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de Calidad del Agro AGROCALIDAD, Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca MAGAP, Cámara de Comercio de Cuenca e Internet.

### **Extensión de la investigación:**

Para determinar la extensión de la investigación tenemos que definir el segmento de mercado al cual está orientado y dirigido nuestro producto (carne de pollo), por lo que al tratarse de un producto de consumo masivo que se encuentra inmerso en la alimentación diaria de todas las familias sin distinción de ninguna naturaleza, el mercado potencial está constituido por la totalidad de la población de Cuenca, por lo que de acuerdo con el censo de población y vivienda de 2010 y proyectado al año 2013 el universo a ser investigado es de 528.677 personas.

### **1.6.3 Tamaño de la muestra**

$$n = \frac{(Z)^2 * N * P * Q}{(E)^2 * (N - 1) + (Z)^2 * P * Q}$$

**Donde:**

- n= Tamaño de la muestra
- N = Tamaño del segmento y/o universo (528.677)
- Z = Nivel de Confianza 95% (1.96)
- P = Probabilidades de cumplimiento 50%
- Q = Probabilidades de no cumplimiento 50%
- E = Error muestral 5%

$$n=383,84$$

Por lo tanto se deberá realizar 384 encuestas.

#### **1.6.4 Elaboración del cuestionario**

Una vez que se ha determinado la muestra representativa procedemos a elaborar el cuestionario como instrumento que nos servirá para obtener la información correspondiente a esta investigación de mercado. (Anexo 1)

#### **1.6.5 Recopilación, tabulación e interpretación de la información**

1.- En el seno de su familia consumen carne de pollo

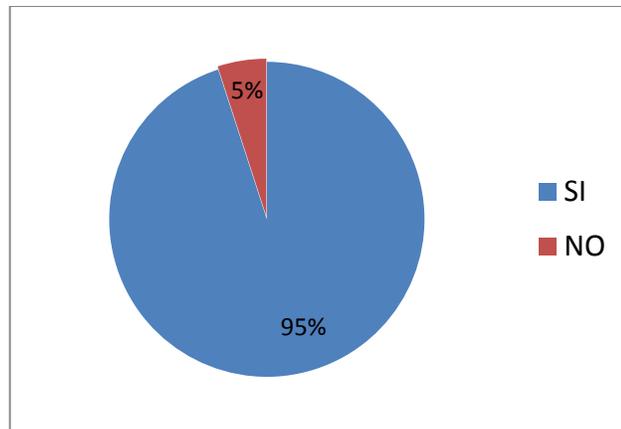


Figura 1 Resultados pregunta 1

De las 384 encuestas realizadas, encontramos que 365 personas que corresponde al 95% manifiestan que si consumen carne de pollo en el seno de su familia y apenas 19 personas que representan el 5% manifiestan que no consumen.

2.- Con qué frecuencia consumen la carne de pollo

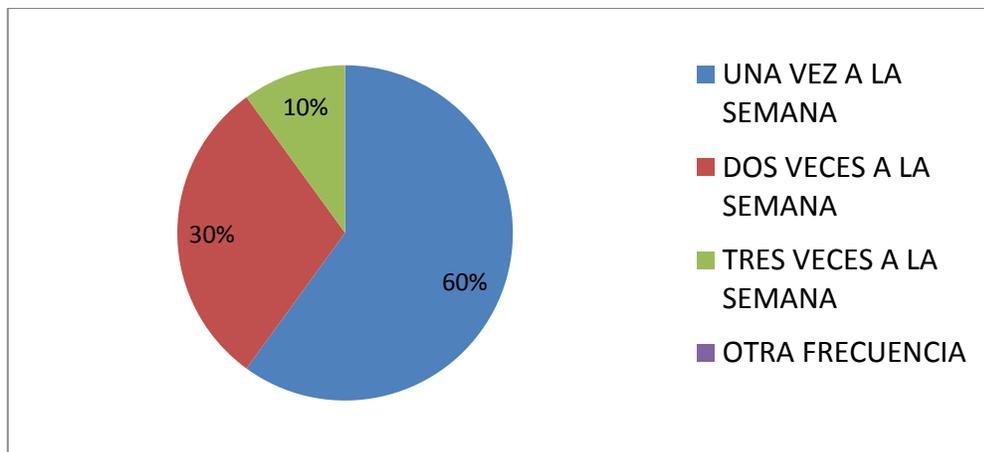


Figura 2 Resultados pregunta 2

De las 384 encuestas realizadas, encontramos que 230 personas que representa el 60% manifiestan que la frecuencia de consumo de carne de pollo es una vez por semana, 115 personas que representa el 30% dos veces a la semana, 39 personas que representa el 10% tres veces a la semana y ninguna persona con otra frecuencia.

### 3.- Quién realiza la compra de carne de pollo

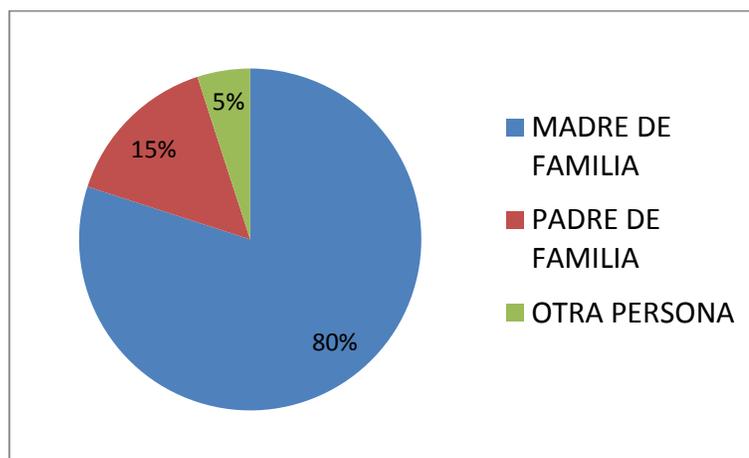


Figura 3 Resultados pregunta 3

De las 384 encuestas realizadas, 307 personas que representa el 80% manifiestan que la madre de familia es quien realiza la compra de carne de pollo, 58 personas que representa el 15% el padre de familia y 19 personas que representa el 5% otra persona.

### 4.- Con qué frecuencia realiza la compra de carne de pollo

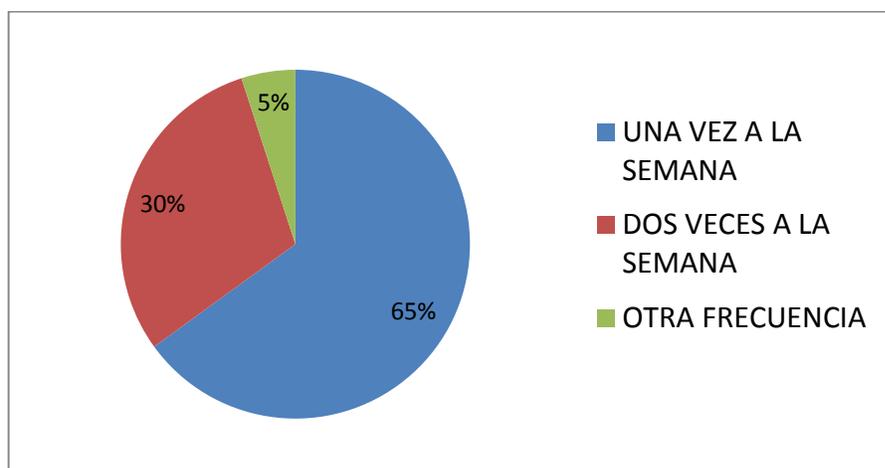


Figura 4 Resultados pregunta 4

De las 384 encuestas realizadas, 250 personas que representa el 65% manifiestan que la frecuencia de compra de carne de pollo es una vez a la semana, 115 personas que

representa el 30% dos veces a la semana y 19 personas que representa el 5% otra frecuencia.

5.-Cuál es el lugar de su preferencia para realizar la compra de carne de pollo

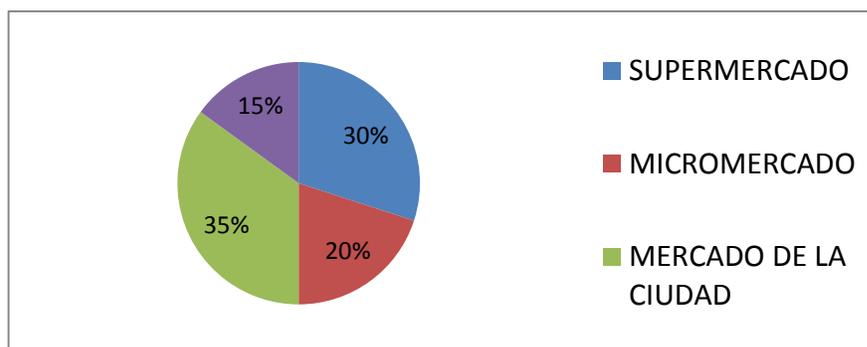


Figura 5 Resultados pregunta 5

De las 384 encuestas realizadas, 134 personas que representa el 35% manifiestan que el lugar de preferencia para la compra de carne de pollo es los mercados de la ciudad, 115 personas que representa el 30% son los supermercados, 77 personas que representa el 20% en micro-mercados y 58 personas que representa el 15% en las tiendas del barrio.

6.- Qué cantidad de carne de pollo compra por semana

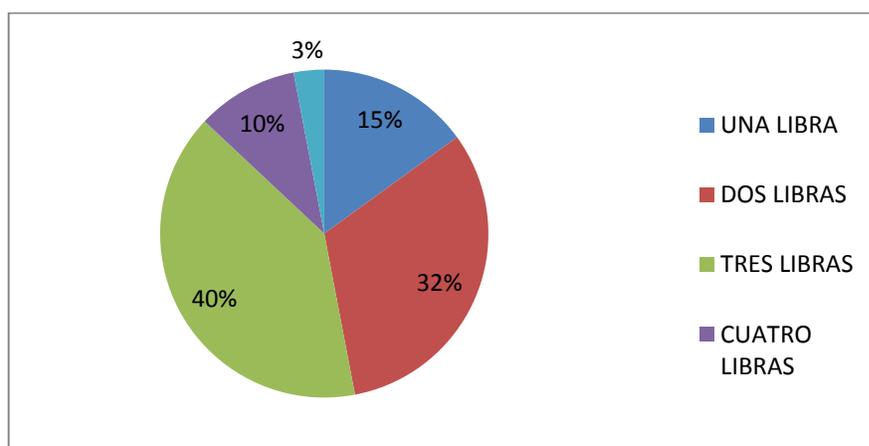


Figura 6 Resultados pregunta 6

De las 384 encuestas realizadas, 58 personas que representa el 15% manifiestan que compran carne de pollo una libra por semana, 122 personas que representa el 32% dos libras, 153 personas que representa el 40% tres libras, 39 personas que representa el 10% cuatro libras y 12 personas que representa el 3% otra cantidad.

7.- Satisface sus exigencias la carne de pollo que compra

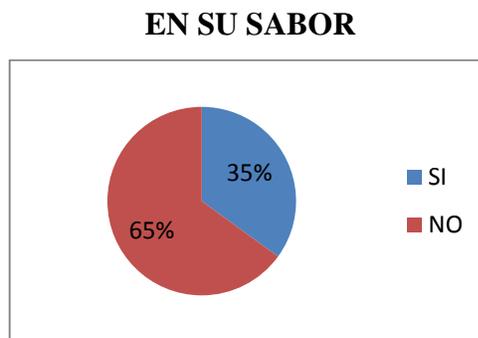


Figura 7 Resultados pregunta 7 (En su sabor)

De las 384 encuesta realizadas 134 personas que representa el 35% manifiestan que si se sienten satisfechas con el sabor de la carne de pollo que compran y 250 personas que representa el 65% manifiestan que no se encuentran satisfechas.

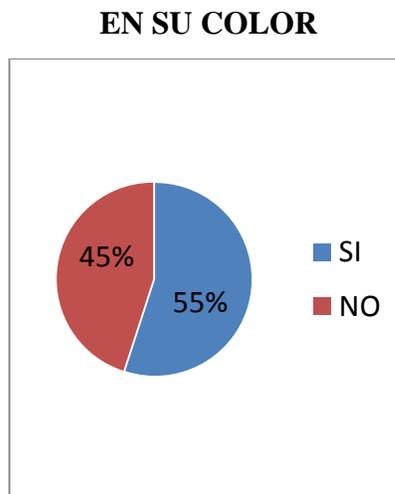


Figura 8 Resultados pregunta 7 (En su color)

De las 384 encuestas realizadas 211 personas que representa el 55% manifiestan que si están satisfechas en lo relacionado con el color de la carne de pollo que compran y 173 personas que presenta el 45% manifiestan que no.

#### EN SU PESO

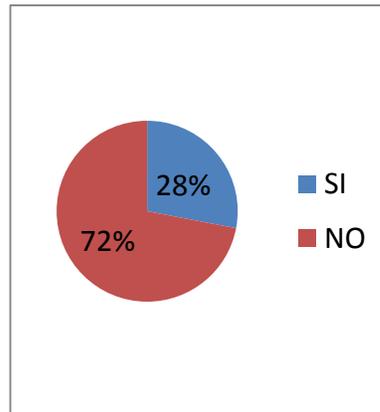


Figura 9 Resultados pregunta 7 (En su peso)

De las 384 encuestas realizadas, 108 personas que representa el 28% manifiestan que si están satisfechas con el peso de la carne de pollo que compran y 276 personas que representa el 72% manifiestan que no están satisfechas.

#### EN SU CALIDAD

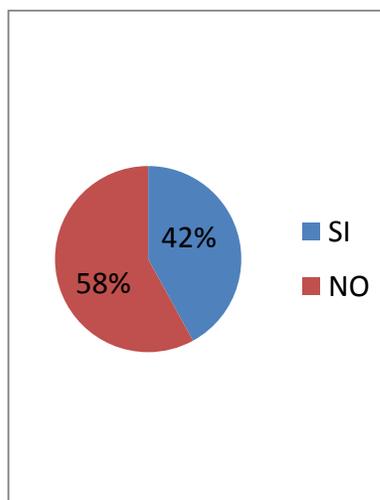


Figura 10 Resultados pregunta 7 (en su calidad)

De las 384 encuestas realizadas, 223 personas que representa el 58% manifiestan que no están satisfechas en lo relacionado a la calidad de carne de pollo que compran y 161 personas que representa el 42% manifiestan que si están satisfechas.

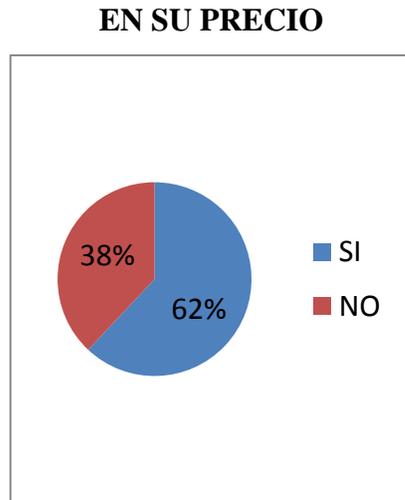


Figura 11 Resultados pregunta 7 (En su precio)

De las 384 encuestas realizadas, 238 personas que representa el 62% manifiestan que si están satisfechas con el precio de la carne de pollo y 146 personas que representa el 38% manifiestan que no están satisfechas.

8.-Que lugar es de su preferencia y de su familia para consumir carne de pollo

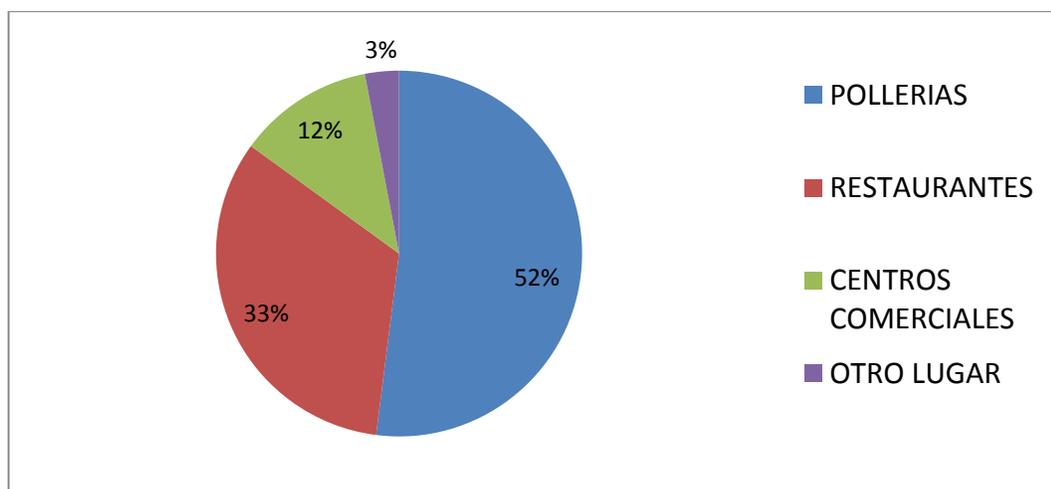


Figura 12 Resultados pregunta 8

De las 384 encuestas realizadas, 200 personas que representa el 52% manifiestan que su lugar de preferencia para consumir carne de pollo es en las pollerías, 127 personas que representa el 33% los restaurantes, 46 personas que representa el 12% en los centros comerciales y 11 personas que representa el 3% otros lugares.

9.- Las marcas de pollo existentes en el mercado satisfacen plenamente sus exigencias

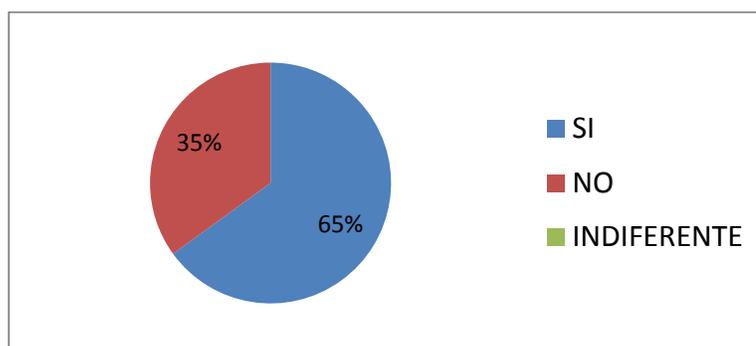


Figura 13 Resultados pregunta 9

De las 384 encuestas realizadas 250 personas que representa el 65% manifiestan que si satisfacen las marcas existentes en el mercado, 134 personas que representa el 35% que no satisfacen y ninguna persona se manifiesta que es indiferente.

10.- Le agradecería que existiera otra marca de pollo en el mercado

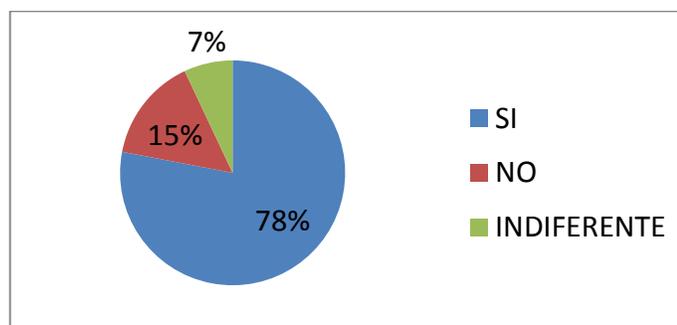


Figura 14 Resultados pregunta 10

De las 384 encuestas realizadas 300 personas que representa el 78% manifiestan que si les agradaría que existiera otra marca de pollo de carne en el mercado, 58 personas que representa el 15% manifiestan que no y 27 personas que representa el 7% es indiferente.

11.- Cómo le agradaría que fuera la presentación de la carne de pollo

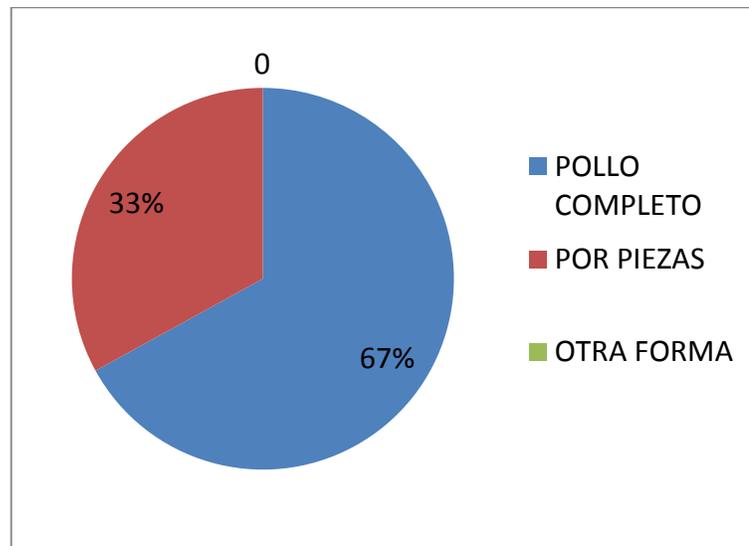


Figura 15 Resultados pregunta 11

De las 384 encuestas realizadas, 257 personas que representa el 67% manifiestan que prefieren comprar el pollo completo, 126 personas que corresponde al 33% por piezas y ninguna persona de otra forma.

12.- En qué medio de comunicación le gustaría conocer una nueva marca de pollo

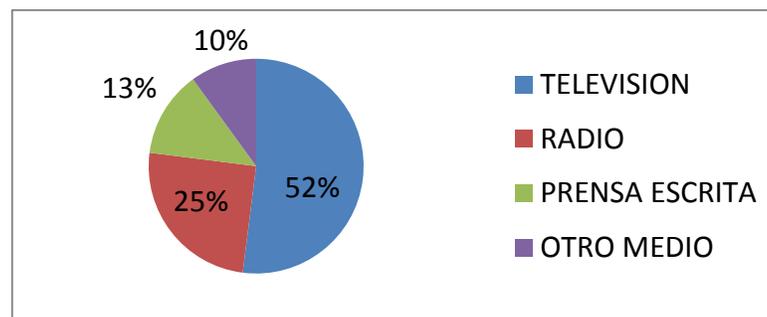


Figura 16 Resultados pregunta 12

De las 384 encuestas realizadas, 200 personas que representa el 52% manifiestan que el medio de comunicación más adecuado para conocer la existencia de una marca de pollo es la televisión, 96 personas que representa el 25% la radio, 49 personas que representa el 13% la prensa escrita y 39 personas que representa el 10% otro medio.

### **1.6.6 Análisis de la investigación de mercado**

- Se ha determinado que la carne de pollo constituye en nuestro medio un alimento que se encuentra en la mesa prácticamente de todas las familias cuencanas y lo que es más que la frecuencia de compra y por ende de consumo es permanente, lo que significa que la demanda de este producto seguirá incrementándose de manera acentuada conforme se siga incrementando la población y de otro lado de acuerdo con la evolución del consumo percapita, éste también podría seguir incrementándose.
- Encontramos que la persona que realiza la compra de carne de pollo en un alto porcentaje 80% es la madre de familia y los lugares de preferencia para la compra de este producto son los mercados de la ciudad, seguido por los supermercados, micromercados y tiendas de barrio.
- Se ha podido determinar que la carne de pollo existente en el mercado no satisface en un alto porcentaje al consumidor final en lo referente a sabor, color, peso, calidad y precios y por lo tanto se encuentra a la expectativa de la presencia de otra marca de pollo y que justamente podría ser la nuestra como alternativa para satisfacer plenamente sus exigencias, gustos y preferencias.

### **1.7 Formulación de estrategias y tácticas mercadológicas**

Luego de haber realizado el estudio e investigación de mercado se ha llegado a conocer en forma objetiva y coherente el comportamiento del consumidor de carne de pollo en la ciudad de Cuenca, por lo que, a continuación detallamos las estrategias y tácticas mercadológicas que se deberán emprender, de tal suerte que nos permita ser

competitivos en el mercado y posicionarnos con nuestro producto en el mismo; estas estrategias y tácticas de Marketing están sustentadas en el texto de Michael Porter, Estrategias competitivas de Marketing.

### **Estrategias de Marca, Logo y Slogan:**



Figura 17 Marca, logo y slogan

Fuente: Autor

### **Estrategias de Diferenciación:**

- La alimentación de los pollos estará fundamentada en una combinación y mezcla de materias primas, insumos y productos de calidad, alimento que permitirá que el producto final tenga un sabor especial, delicioso, con un color agradable y que su textura vaya a satisfacer plenamente las exigencias, gustos y preferencias del consumidor final, por obvias razones las fórmulas a aplicarse consideramos que no es apropiado detallarlas.
- La comercialización, venta y entrega de los pollos de carne a nuestros clientes será en el lugar en donde mantengan su negocio, es decir no tendrán que desplegar esfuerzo alguno para abastecerse del producto.

**Estrategia de liderazgo en precios y/o costos bajos:**

Si bien esta estrategia responde a las escalas de producción, para desarrollar la misma emprenderemos todas y cada una de las acciones relacionadas con el proceso productivo, aprovechando al máximo todos los recursos productivos disponibles de tal suerte que nos conduzcan a una auténtica productividad, esto es minimizando al máximo los costos y estar en condiciones óptimas de fijar precios realmente competitivos manteniendo un margen de contribución aceptable. Para alcanzar este objetivo desarrollaremos las siguientes tácticas:

- No tendremos costo alguno en cuanto al arrendamiento de nuestras instalaciones, toda vez que el local es propio y se encuentra ubicado en Ochoa León (5 kilómetros de la ciudad de Cuenca), lo que permitirá también una disminución en los costos operacionales.
- La cercanía a los mercados de consumo y de abastecimiento permitirá disminuir los costos de transporte del producto final, como también de todos y cada uno de los insumos y otros materiales para el proceso productivo.

**Estrategia de integración:**

En los actuales momentos la complejidad de los mercados exigen que las unidades productivas, en este caso la producción de pollos de carne, instrumentalicen las condiciones necesarias y más elementales para que se integren totalmente al mercado de aprovisionamiento como al mercado de consumo, de tal suerte que exista una coherencia y confianza total entre ellas. Para el efecto desarrollaremos las siguientes tácticas:

**Integración hacia arriba:**

El abastecimiento del insumo más importante como es el alimento diario para los pollos de engorde, así como de los otros insumos y materiales necesarios para el proceso

productivo, recurriremos en forma directa a las casas productoras de los mismos, evitando de esta manera la presencia de intermediarios.

**Integración hacia abajo:**

Desarrollaremos todos los esfuerzos productivos y de comercialización para integrarnos hacia los clientes que se encuentran en los mercados de la ciudad, supermercados, micromercados, centros comerciales y tiendas de barrio, de tal suerte que en base a la calidad, presentación y demás atributos de nuestro producto, tendremos una integración total hacia los mismos.

**Integración horizontal:**

En base a la integración que hemos dejado señalado, esto es hacia arriba (proveedores) tendremos las mejores relaciones, siendo puntuales en nuestros compromisos económicos que adquiramos con nuestros proveedores; y, hacia abajo (consumidor final) entregándoles un producto con todas y cada una de las características que nos comprometemos hacerlo y de esta manera estaremos en condiciones de ser competitivos en el mercado de pollos de carne, toda vez que podremos contrarrestar el accionar de la competencia existente al interior del mismo.

## CAPITULO 2:

### ESTUDIO TÉCNICO

#### 2.1 Localización óptima

La localización óptima es la ubicación más rentable y conveniente para la unidad productiva, minimizando costos y a su vez sea la más conveniente para la accesibilidad al mercado de consumo.

Encontrar una localización geográfica óptima para la ubicación de la unidad productiva es de vital importancia ya que responde a los objetivos de desarrollo y posicionamiento en el mercado. La unidad productiva debe estar ubicada en un lugar adecuado, es decir cercano a los proveedores de insumos, materiales necesarios para el proceso productivo como de materias primas y obviamente al mercado de consumo (consumidores finales), además de contar con características necesarias como seguridad y desarrollo del sector. (Raúl Coss, Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión, 2001).

#### 2.2 Factores de localización

Para el efecto, se ha tomado en cuenta dos lugares del cantón Cuenca en donde existen al momento unidades productivas de pollos de carne, esto es, El Valle y Baños, a través de las cuales, se realizará la matriz del método de ponderación de variables con el fin de ver si es óptimo el sector de Ocho León lugar que se ha escogido para la implantación del proyecto de aves de carne, en base a los siguientes criterios:

- Lugar cercano a los mercados de aprovisionamiento y de consumo.
- Se encuentra distante a la ubicación de otros planteles avícolas, situación que es favorable para la comercialización de nuestro producto en el mercado de consumo.

- Facilidad de transporte tanto para la entrega del producto a los diferentes puntos de venta, como para el abastecimiento de los insumos, materias primas y materiales, de tal suerte que permita minimizar costos y tiempos de demora.
- Que cuente con todas las obras de servicios básicos, como son: energía eléctrica, agua potable, alcantarillado, teléfono, internet, etc.
- Por lo general una unidad productiva de pollos de carne debe estar localizada en lugares secos, de preferencia en lugares donde el sol penetre por varias horas durante el día y este protegido de fuertes corrientes de viento,
- Cuente con vías de comunicación aceptables.

A continuación se detallan las calificaciones ponderadas obtenidas por cada una de las ubicaciones dentro de la matriz:

Tabla 6

| VARIABLES                              | POND. | El Valle |             | Baños  |             | Ocho León |             |
|--|-------|----------|-------------|--------|-------------|-----------|-------------|
|  |       | CALIF.   | C.<br>POND. | CALIF. | C.<br>POND. | CALIF.    | C.<br>POND. |
| Distancia a proveedores y consumidores | 0,20  | 6        | 1,2         | 7      | 1,4         | 8         | 1,6         |
| Distancia a competidores               | 0,15  | 7        | 1,05        | 8      | 1,2         | 9         | 1,35        |
| Transporte                             | 0,18  | 6        | 1,08        | 7      | 1,26        | 8         | 1,44        |
| Obras de servicio básico               | 0,10  | 5        | 0,5         | 6      | 0,6         | 7         | 0,7         |
| Clima                                  | 0,25  | 7        | 1,75        | 8      | 2           | 8         | 2           |
| Vías de comunicación                   | 0,12  | 7        | 0,84        | 6      | 0,72        | 9         | 1,08        |
| TOTAL                                  | 1     | 38       | 64%         | 42     | 72%         | 49        | 82%         |

Después de realizar la ponderación de variables, de las cuales la sumatoria debe ser igual a uno; y, calificar sobre diez puntos las tres opciones de ubicación, se llega a la conclusión que la localización con la que se cuenta, esto es en el sector de Ochoa León del cantón Cuenca, tiene un 82% de calificación que supera el 70% requerido para considerarla como localización óptima, debiendo recalcar que es una zona en la cual la incidencia climática es favorable para la crianza y engorde de pollos de carne, además cuenta con acceso a todos los servicios básicos, en el sector no existen planteles avícolas y no presenta un nivel de impacto alto hacia el medio ambiente.

### **2.2.1 Determinación del tamaño del proyecto**

El tamaño óptimo responde a la capacidad de producción que se necesita para satisfacer la demanda existente en el mercado y se expresa en unidades de producción por cada ciclo productivo (cada 7 semanas).

Este es un factor clave y de vital importancia en el desarrollo del proyecto, ya que permite programar, planificar y visualizar de una manera eficiente la capacidad de producción que responda a las necesidades y exigencias del mercado y de esta manera asegurar que el consumidor final pueda satisfacer plenamente sus necesidades de consumo, en este caso pollos de carne y de otro lado garantizar una aceptable rentabilidad para la unidad productiva.

Con este antecedente y una vez que se ha realizado el estudio de mercado correspondiente, la capacidad de producción que tendrá nuestra unidad productiva será de 2800 pollos de carne mensualmente, debiendo manifestar que la reposición se lo realizará en forma semanal esto es 700 pollos. De esta manera se busca evitar el riesgo de mantener demasiados pollos de carne en stock y no recurrir en costos que implica el manejo del inventario, situación que garantizará que se cuente siempre con el número promedio de unidades de pollos de carne que se espera comercializar y vender en cada mes.

La idea de este proyecto se fundamenta en la producción, comercialización y venta de pollos de carne para el consumo familiar y personal, en donde la unidad productora para una eficiente producción tendrá un funcionamiento las 24 horas y los 365 días del año, de tal suerte que el producto final siempre este a disposición del mercado de consumo.

### **2.3 Balance y equipos de producción**

En búsqueda de obtener los mejores resultados del accionar de la unidad productiva, se definen, mediante la ingeniería del proyecto o balance y equipos de producción, la mejor adecuación de instalaciones, la eficiencia del proceso de prestación del servicio, infraestructura física, equipos necesarios, personal altamente capacitado y la mejor distribución interna.

La prestación del proyecto busca brindar la mejor experiencia para el cliente, bajo parámetros de una buena atención, en el contexto de una unidad productiva que ofrezca todos los beneficios esperados por el consumidor.

#### **2.3.1 Descripción del proceso de producción**

Este proyecto se basa principalmente en la producción y comercialización de aves de carne de engorde 100% natural y sin químicos, con el fin de que sea más saludable y económico por ello queremos ofrecer un producto de buena calidad que satisfaga las necesidades del consumidor y de paso entre a competir en el ámbito comercial.

La producción comercial de aves de carne de engorde es viable cuando hay una integración estratégica al mercado.

Para esto, se requiere asegurar un volumen permanente y constante de producto para abastecer a la demanda potencial, volumen de producción que responderá a la integración directa con las fuentes de abastecimiento y de consumo del mercado.

Esto se logra organizando un grupo de trabajo coordinado a través de un plan que incluye la programación de camadas, estandarización de la producción y su comercialización.

A continuación se define el proceso productivo indicado para la unidad productiva:

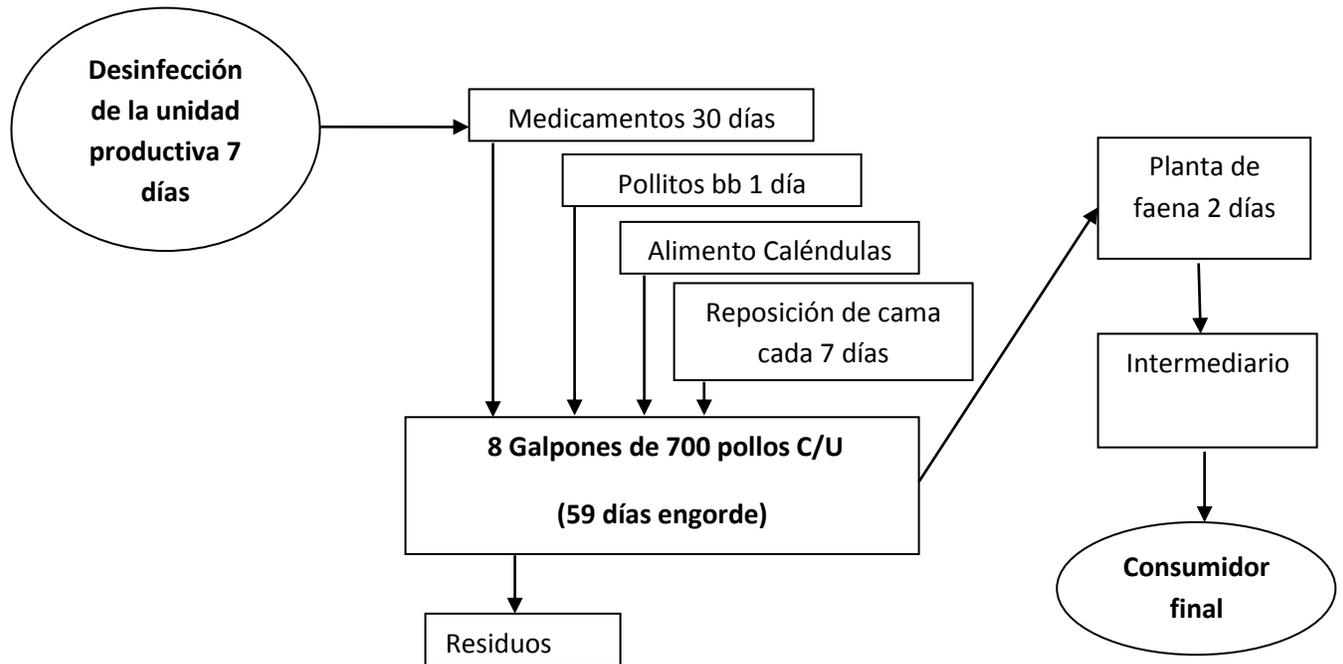


Figura 18 Proceso de producción galpones

Fuente: Autor

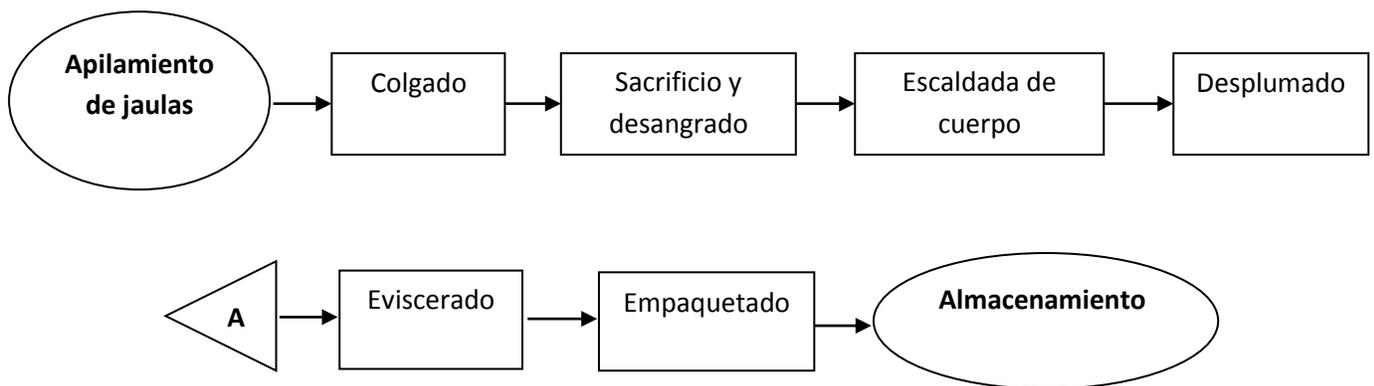


Figura19 Proceso de producción faenamieto

Fuente: Autor

**Ciclo de producción:**

Tabla 7

| Galpones<br>Día | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1               | 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7               | E | 0 |   |   |   |   |   |   |   |
| 14              | E | E | 0 |   |   |   |   |   |   |
| 21              | E | E | E | 0 |   |   |   |   |   |
| 28              | E | E | E | E | 0 |   |   |   |   |
| 35              | E | E | E | E | E | 0 |   |   |   |
| 42              | E | E | E | E | E | E | 0 |   |   |
| 59              | E | E | E | E | E | E | E | 0 |   |
| 60              | D | E | E | E | E | E | E | E | F |

Fuente: Autor

**Simbología:**

0 = Recepción del pollito BB 1 día de vida

E = Engorde del pollo durante 59 días

F = Faena del pollo a los 60 días para luego ser trasladado al intermediario y este a su vez comercializar al consumidor final.

D = Desinfección del galpón

### **Diagrama del proceso productivo**

El proceso inicia con el período de desinfección de la unidad productiva de 7 días, desde el día 59 al día 66 para evitar riesgos en la siguiente producción de camada de pollos, una vez realizado este proceso se comienza con la recepción de los pollitos bebe de 1 día los cuales durante el período de 59 días son abastecidos con diferentes insumos como son el balanceado diario, medicamentos cada 30 días y la reposición de cama cada 7 días, este último insumo es trasladado al proceso de residuo para ser comercializado en abono como un ingreso extra a la unidad productiva, cumplido con los 59 días de crianza, los pollo pasan al proceso de faenamiento para luego pasar a un frigorífico donde posee una cámara de frio que permite albergar de uno a dos días, para su posterior comercialización.

### **Diagrama del Proceso de Faenamiento**

El sacrificio de las aves se las realiza a tempranas horas del día (madrugada), colocados en un lugar adecuado como son las gavetas, para que el producto se mantenga fresco para dicha comercialización, el sobrecalentamiento o la falta de oxígeno puede producir sangrado deficiente, lo que producirá carnes azuladas y descoloridas, por ende se colocarán estratégicamente ventiladores.

Antes del sacrificio, los pollos deberán ser retirados del galpón y ser puestos en un lugar adecuado en donde no tengan acceso al alimento, las aves deben estar sin comer aproximadamente doce horas antes. Esto dará suficiente tiempo para que vacíen el buche e intestinos, lo que permitirá mayor facilidad y limpieza en la evisceración.

El proceso de faenamiento del pollo debe efectuarse de manera técnica, se poseerá una sala para el sacrificio del ave, la cual tendrá que ser lavada constantemente, y de ahí proceder al evisceramiento y empaquetado de la carne. Este procedimiento es recomendable por cuanto hará mucho más sanitaria la totalidad de la operación. (Cárdenas, Carreño, Parraga, 2009).

**Precio pollitos bebe:**

Los pollitos bebe se compran directamente en el cantón Cuenca, con un costo por unidad de \$ 0.60 para la producción.

**Alimentación:**

El consumo de alimento hasta los 59 días es de 5,809KG. En las primeras semanas de vida hasta los 42 días, se los alimenta con balanceado iniciador (alimento fino para que lo puedan ingerir), de los 42 días hasta la faena se mezcla un 50% de terminador (criadero) y 50% de maíz molido. Se determina los 5,809kg de alimento para engordar un pollo de 3kg en 59 días.

**Tabla de consumo**

Tabla 8

| <b>Alimento</b> | <b>Gramos</b> | <b>Días</b> |
|-----------------|---------------|-------------|
| Preiniciador    | 0.130 gramos  | 0-7         |
| Iniciador       | 0.870 gramos  | 8-23        |
| Crecimiento     | 1.609 kg      | 24-37       |
| De engorde      | 2.00 kg       | 38-49       |
| Retiro          | 1.200 kg      | 50-56       |

Fuente de Engormix (criadero de pollos “Santa Isabel”)

**Tabla de precios de insumos y consumos**

Tabla 9

| <b>Detalle</b> | <b>Precios</b> | <b>Insumos</b> | <b>Total</b> |
|----------------|----------------|----------------|--------------|
| Iniciador 21%  | 0,43 \$/kg     | 1,00 kg        | \$ 0,43      |
| Terminador 21% | 0,42 \$/kg     | 3,609 kg       | \$ 1,51      |

|              |            |                 |                |
|--------------|------------|-----------------|----------------|
| Maíz 10,5%   | 0,42 \$/kg | 1,2 kg          | \$ 0,50        |
| <b>Total</b> |            | <b>5,809 kg</b> | <b>\$ 2,44</b> |

Fuente: Autor

### **Medicamentos:**

La dosis recomendada compuesta por un antibiótico y desparasitario en polvo es 83grs cada 30 días, este medicamento es proporcionado en el tanque de agua que traslada a los bebederos, desde que el pollito bebe entra en producción. Este medicamento incorpora antibióticos que previenen enfermedades que causan la mortalidad de los pollitos.

La cantidad de dosis mensual es de 700grs, el costo es de \$21,00

### **2.3.2 Balance de equipos y obras físicas**

Clima medio cálido, zona tropical.

El fracaso en esta actividad se debe a la mortalidad causada principalmente por enfermedades respiratorias y digestivas, estas enfermedades se producen por el hacinamiento de las aves (más de las que se pueden tener en la unidad productiva), altas o bajas temperaturas , humedades altas o bajas, deficiente o excesiva ventilación, es decir debe haber un equilibrio total en el medio ambiente en el cual se encuentran las aves y esto se logra con unas excelentes instalaciones y por supuesto un buen manejo de las camas y los equipos.(AGROCALIDAD, 2013).

### **Equipos y elementos de la unidad productiva**

La unidad productiva debe contar de una ubicación considerada como “área limpia” exclusiva para galpones donde el acceso del personal debe hacerse bajo normas estrictas de bioseguridad, limpieza y desinfección. A continuación se presenta los elementos que básicamente debe tener una unidad productiva adecuada para la crianza de pollos que

por su naturaleza son internos y externos, situación que ha sido sustentada en los lineamientos, políticas y técnicas establecida por la Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador, CONAVE.

### **Equipos internos (Galpones)**

**Comedores:** Consiste en un tubo de tolva donde se almacena alimento para que baje al plato ubicado en la parte inferior del tubo; este equipo permanentemente es abastecido de balanceado por parte de los galponeros a fin de dar alimento al pollo en todo el periodo de crianza.



Figura 20 Comedores

**Bebederos:** De tamaño similar al comedor aunque de material plástico, está conectado a lo largo de los galpones a un sistema de mangueras que proveen de agua a los bebederos, usualmente también se pueden suministrar ciertas medicinas a los pollos mezclándoles con el agua que consumen desde los bebederos.



Figura 21 Bebederos

**Criadoras:** Brindan calor al pollo en sus primeros días, es decir cuando la temperatura ambiental no es suficiente para su cuerpo, consiste en una lata circular ubicada en la parte superior del pequeño lote donde se albergan los pollitos en sus primeras semanas; está conectada en la parte superior a un sistema de fuego abastecido por tanques de gas.



Figura 22 Criadoras

**Ventiladores:** Son industriales y básicamente están ubicados en el interior de los galpones normalmente en los costados o esquinas de los mismos, su función principal es evitar el sofocamiento o ahogo de las aves cuando estas ya han tomado un peso o edad considerable.



Figura 23 Ventiladores

**La báscula:** es imprescindible en una explotación avícola, se deben hacer dos pesajes por semana para saber la evolución del engorde y compararlo con tablas preestablecidas y con otros buenos lotes de los que se tenga experiencia.



Figura 24 Báscula

**El termómetro:** Importante en los primeras semanas para controlar la temperatura, debe colocarse en el centro del galpón a unos 60cm del suelo.



Figura 25 Termómetro

**El equipo de espalda:** (fumigadora, motobomba) para las respectivas desinfecciones.

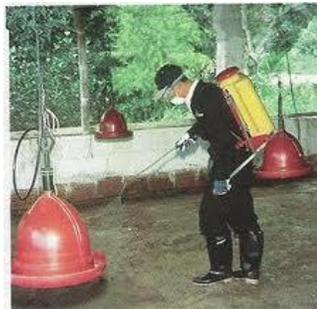


Figura 26 Equipo de Espalda

**La cama:** debe ser de 10 cm. de altura, se puede utilizar viruta de madera, cascarilla de arroz o café, la cama nunca podrá estar húmeda.



Figura 27 Cama

### **Equipo interno (Faenamiento)**

**Banco Desangrado:** “Se colocan las aves boca abajo en el banco Desangrado, luego la cabeza se sostiene con una mano y se ala hacia abajo con ligera tensión para que el ave no se mueva. Se corta la vena yugular con un cuchillo, cortado el cuello atrás de las mandíbulas” (Cárdenas, Carreño, Parraga, 2009).



Figura 28 Banco Desangrado

**Escaladora:** “Maquina escaladora de doble paso agitada por aire en la que los pollos son sometidos a movimiento de ascenso y descenso causado por difusores de aire colocados en el fondo del tanque. Este movimiento permite la penetración del agua caliente hasta la raíz de las plumas, ablandándolas y aflojando el plumaje” (Cárdenas, Carreño, Parraga).



Figura 29 Escaladora

**Colgado:** “Los pollos se lavan y sus patas son cortadas por una cuchilla para caer en una cinta sin fin, donde los operarios realizan un repaso final; consiste sacar una o más plumas.

Por último se los seca colgados en otra "cadena mecánica" y se los envasa para su comercialización” (Cárdenas, Carreño, Parraga, 2009).



Figura 30 Colgado

**Congelador:** Para mantenerse fresco.



Figura 31 Congelador

**Cuchillos:** “Se utiliza cualquier tipo de cuchillos, siempre y cuando se encuentren los suficientemente afilados. Existen cuchillos especiales para faenar, deshuesar y sujetar.

**Termómetro:** Es de mucha importancia la precisión de la temperatura para el procesamiento en el desplume de las aves, es por ello que debe poseer un termómetro resistente tipo flotante, para que registre con precisión la temperatura entre 120 a 212°F.” (Cárdenas, Carreño, Parraga, 2009).

### **Elementos externos**

**Bodegas:** Están ubicadas en la mitad de los galpones y generalmente ocupan todo el ancho del galpón; su función es de almacenar el balanceado requerido para determinado período.

**Agua:** El abastecimiento normal es de un tanque elevado de 2000 litros y una cisterna de 16.000 litros así como de dos bombas de agua elementales para una adecuada crianza de pollos.

**Iluminación:**El abastecimiento de la iluminación se realizará con focos que estarán ubicados a lo largo de los galpones; y, en caso de cortes de energía eléctrica se contará con un generador de electricidad y de esa manera asegurar la dotación de iluminación en forma permanente.



Figura 32 Elementos Externos

## **Unidad productiva**

**El piso:** es aconsejable que sea en cemento y no en tierra, para garantizar buenas condiciones de higiene, fácil limpieza y desinfección.

**Las paredes:** a lo largo del galpón deben estar formadas por una o dos hiladas de bloque en climas cálidos y templados (40 centímetros de alto) y malla para gallinero hasta el techo para permitir una adecuada ventilación. La altura ideal para la pared es de 2.50 metros en climas medios, 2.80 para climas cálidos y 3,50 para climas fríos.

**Los techos:** de dos aguas y con aleros de 70 a 80 cm. para evitar la humedad por lluvias y proporcionar sombra. Se recomienda la teja de barro como aislante, para reducir la temperatura del galpón.

**El sobre techo:** se debe construir para la eliminación del aire caliente. Se recomienda pintar de blanco interna y externamente todo el galpón, paredes, culatas y techos, es una buena práctica para disminuir la temperatura interna.

**La distancia entre galpones:** debe ser por lo menos el doble del ancho de la construcción para evitar contagios de enfermedades y buena ventilación.

**La poceta de desinfección:** a la entrada de cada galpón, para desinfectar el calzado. Se utiliza un producto yodado, 20 cm por cada litro de agua.

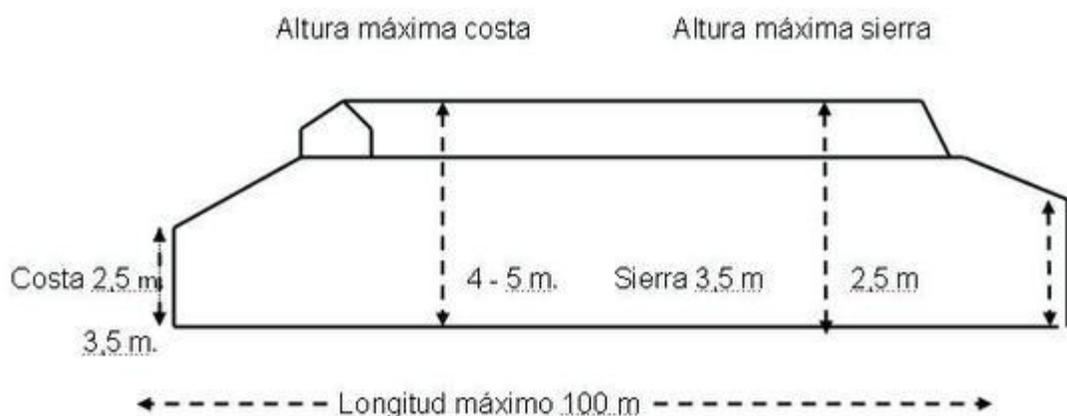


Figura 33 Dimensiones del galpón

Fuente: Autor

### Balance de equipos y obras físicas

En el siguiente balance se detallan los rubros de los costos de construcción de la unidad productiva y de los equipos necesarios para el proceso de producción y comercialización de los pollos; se estima realizarse en un período de tiempo de 4 meses.

Tabla 10

| BALANCE DE EQUIPOS Y OBRA FISICA |                          |                         |              |
|----------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------|
| EQUIPOS Y OBRA FISICA            | CANTIDAD                 | COSTO UNITARIO          | COSTO TOTAL  |
| Galpones criaderos               | 5 (70m <sup>2</sup> c/u) | \$ 110 c/m <sup>2</sup> | \$ 38.500,00 |
| Comedores                        | 56 (7c/u)                | \$ 7,00                 | \$ 392,00    |
| Bebederos                        | 184 (23c/u)              | \$ 10,00                | \$ 1.840,00  |
| Criadoras                        | 16 (2c/u)                | \$ 60,00                | \$ 960,00    |
| Bascula                          | 8 (1c/u)                 | \$ 58,00                | \$ 464,00    |
| Termómetro (Galpones)            | 8 (1c/u)                 | \$ 31,00                | \$ 248,00    |
| Fumigadora                       | 1                        | \$ 220,00               | \$ 220,00    |
| Mini procesador de pollos        | 2                        | \$ 500,00               | \$ 1.000,00  |
| Cuarto de refrigeración          | 1                        | \$ 420,00               | \$ 420,00    |
| Marmita de acero inoxidable      | 1                        | \$ 550,00               | \$ 550,00    |

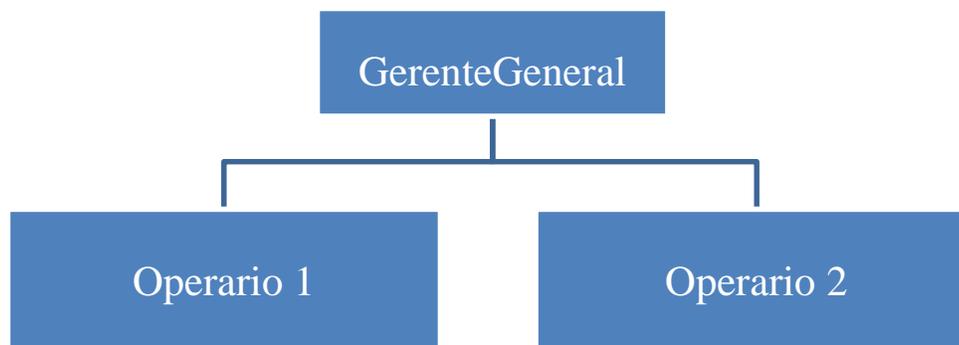
|                                      |    |           |                     |
|--------------------------------------|----|-----------|---------------------|
| Centrifugadora                       | 1  | \$ 120,00 | \$ 120,00           |
| Horno para secado                    | 1  | \$ 480,00 | \$ 480,00           |
| Caldera tipo horizontal              | 1  | \$ 623,00 | \$ 623,00           |
| Charolas de acero inoxidable         | 30 | \$ 15,00  | \$ 450,00           |
| Cuchillos                            | 10 | \$ 10,00  | \$ 100,00           |
| Termómetro (faenamiento)             | 6  | \$ 12,00  | \$ 72,00            |
| <b>Total equipos y obras físicas</b> |    |           | <b>\$ 46.439,00</b> |

Fuente: Autor

**Áreas de trabajo (lay-out):** (Anexo 2)

### 2.3.3 Balance de personal

La organización del talento humano dentro de la unidad productiva se divide básicamente en un nivel, que es el operativo:



Fuente: Autor

**Gerente General:** es el encargado de realizar los controles de producción diariamente, desde el inicio del proceso hasta la finalización de la misma, con la finalidad de ofrecer calidad y buen servicio a los clientes para satisfacción de sus necesidades.

**Operadores:** son los encargados de la recepción del ave de carne de un día de vida, a su vez de la crianza del pollo en el tiempo estipulado, del faenamiento de las aves de carne

de pie y de la desinfección de galpones, es decir, para este procedimiento se propone contar con dos operarios.

## CAPITULO 3

### ESTUDIO ECONÓMICO - FINANCIERO

#### 3.1 Determinación de costos

Tabla 11

| <b>GASTOS GENERALES DE ADMINISTRACIÓN</b>         |                        |                      |
|---|------------------------|----------------------|
| <b>CONCEPTO</b>                                   | <b>MENSUAL<br/>USD</b> | <b>ANUAL<br/>USD</b> |
| Suministros de oficina                            | 40,00                  | 480,00               |
| Luz, agua, teléfono, internet                     | 150,00                 | 1.800,00             |
| <b>Total gastos generales y de administración</b> | <b>190,00</b>          | <b>2.280,00</b>      |

Fuente: Autor

Tabla 12

| <b>BALANCE DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>                        |                              |                             |                        |                       |                   |                                      |                            |                 |                               |
|---|------------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|--------------------------------------|----------------------------|-----------------|-------------------------------|
| (sueldos en USD)  |                              |                             |                        |                       |                   |                                      |                            |                 |                               |
| <b>Cargo</b>  | <b>#<br/>de<br/>personas</b> | <b>Remuneración mensual</b> |                        |                       |                   |                                      |                            |                 | <b>Remuneración<br/>Anual</b> |
|   |                              | <b>Unitario</b>             | <b>XIII<br/>Sueldo</b> | <b>XIV<br/>Sueldo</b> | <b>Vacaciones</b> | <b>Fondo<br/>de<br/>reserv<br/>a</b> | <b>Aporte<br/>patronal</b> | <b>Total</b>    | <b>Total</b>                  |
| Administrador   | 1                            | 1.000,00                    | 83,33                  | 29,50                 | 41.66             | 83.33                                | 111,50                     | 1.224,33        | 14.691,96                     |
| <b>Total remuneración mensual y anual personal administrativo</b> |                              |                             |                        |                       |                   |                                      |                            | <b>1.224,33</b> | <b>14.691,96</b>              |

Fuente: Autor

Tabla 13

| <b>BALANCE DEL PERSONAL OPERATIVO</b>                        |               |                      |                     |             |            |            |                  |                 |                 |                    |
|--|---------------|----------------------|---------------------|-------------|------------|------------|------------------|-----------------|-----------------|--------------------|
| <b>(salarios en USD)</b>                                     |               |                      |                     |             |            |            |                  |                 |                 |                    |
| Cargo  | # de personas | Remuneración mensual |                     |             |            |            |                  |                 |                 | Remuneración Anual |
|  |               | Unitario             | Comisión            | XIII Sueldo | XIV Sueldo | Vacaciones | Fondo de reserva | Aporte patronal | Total           | Total              |
| Operarios  | 2             | 354,00               | 0,00                | 29,50       | 29,50      | 14,75      | 29,50            | 39,47           | 993,44          | 11.921,28          |
| Vendedor   | 1             | 354,00               | 225,00 <sup>1</sup> | 48,25       | 29,50      | 24,13      | 48,25            | 64,55           | 793,68          | 9.524,16           |
| <b>Total remuneración mensual y anual personal operativo</b> |               |                      |                     |             |            |            |                  |                 | <b>1.787,12</b> | <b>21.445,44</b>   |

Fuente: Autor

<sup>1</sup>Comisión del 1% con relación al total de las ventas brutas mensuales.

### 3.1.1 Costos variables

Los costos variables en el proyecto, son los gastos en materia prima e insumos, necesarios para la unidad productiva; así como también, los diferentes servicios básicos necesarios para el proceso de producción, los mismos que se expresan en la siguiente tabla.

Tabla 14

|                                  |               |                 | <b>COSTOS VARIABLES</b> |                                 |                    |
|----------------------------------|---------------|-----------------|-------------------------|---------------------------------|--------------------|
|                                  |               |                 | <b>USD</b>              |                                 |                    |
| <b>Descripción</b>               | <b>Unidad</b> | <b>Cantidad</b> | <b>Precio Unitario</b>  | <b>Costo promedio por ciclo</b> | <b>Costo Anual</b> |
| Pollo bb                         | Pollo         | 4900            | \$ 0,60                 | 2.940,00                        | 20.580,00          |
| Alimento pre inicial ( semana 1) | Saco          | 18              | 21,65                   | 389,70                          | 2.727,90           |
| Alimento inicial (semanas 2 a 4) | Saco          | 232             | 21,21                   | 4.920,72                        | 34.445,04          |

|                               |       |      |          |                  |                   |
|-------------------------------|-------|------|----------|------------------|-------------------|
| Alimento final (semana 5 a 6) | Saco  | 319  | 20,90    | 6.667,10         | 46.669,70         |
| Alimento final (semana 7)     | Saco  | 174  | 20,90    | 3.636,60         | 25.456,20         |
| Vacunas New Castle            | Dosis | 4900 | 0.08     | 392,00           | 2.744,00          |
| Vacuna Gumboro                | Dosis | 4900 | 0.10     | 490,00           | 3.430,00          |
| Anti estrés                   | Gr.   | 4900 | 0.03     | 147,00           | 1.029,00          |
| Viruta                        | Saco  | 70   | 2,00     | 140,00           | 980,00            |
| Cal para desinfección         | Kgr.  | 280  | 0.19     | 53,20            | 372,40            |
| Desinfectante                 | Ltr.  | 7    | 18,16    | 127,11           | 889,77            |
| Agua y luz                    |       | 1    | 1.050,00 | 1.050,00         | 12.600,00         |
| Transporte                    |       | 7    | 100,00   | 700,00           | 4.900,00          |
| <b>Otros costos</b>           |       |      |          |                  |                   |
| Varios 10%                    |       |      |          | 2.165,34         | 15.682,40         |
| Mortalidad 5%                 |       |      |          | 1.190,94         | 8.625,32          |
| <b>Total costo variables</b>  |       |      |          | <b>25.009,71</b> | <b>181.131,73</b> |

Fuente: Autor

### 3.1.2 Costos fijos

Los costos fijos en el proyecto, son los salarios del personal de producción, los mismos que se expresan a continuación.

Tabla 15

| Descripción  | Unidad   | Cantidad | COSTOS FIJOS    |                 |                  |
|--------------|----------|----------|-----------------|-----------------|------------------|
|              |          |          | Precio Unitario | Costo Mensual   | Costo Anual      |
| Mano de obra | Obreros  | 2        | 496,72          | 993,44          | 11.921,28        |
|              | Vendedor | 1        | 793,68          | 793,68          | 9524,16          |
| <b>Total</b> |          |          |                 | <b>1.787,12</b> | <b>21.445,44</b> |

Fuente: Autor

### 3.2 Inversiones del proyecto

Para llevar adelante el proyecto se deberá hacer la construcción de 5 galpones y el equipamiento de todas las unidades productivas, lo que nos da una inversión total del proyecto de 46.439,00.

Tabla 16

| <b>INVERSION TOTAL</b>          |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| <b>Detalle</b>                  | <b>Total USD</b>       |
| Equipo y obras físicas          | 46.439,00 <sup>2</sup> |
| <b>Costo total del proyecto</b> | <b>46.439,00</b>       |

Fuente: Autor

<sup>2</sup> Valor obtenido de los datos establecidos en la tabla 10

### 3.3 Capital de trabajo

Tabla 17

| <b>Descripción</b>              | <b>Monto por ciclo USD</b> |
|---------------------------------|----------------------------|
| Gasto general administrativo    | 380,00                     |
| Balance personal administrativo | 2.448,66                   |
| Mano de obra directa            | 3.574,24                   |
| Costo directo                   | 25.009,71 <sup>3</sup>     |
| <b>Total capital de trabajo</b> | <b>31.412.61</b>           |

Fuente: Autor

<sup>3</sup>Corresponde al total de costos detallados en la tabla 14

La capacidad máxima de producción está delimitada por el volumen máximo de la unidad productiva, pudiendo albergar cada galpón 700 pollos, es decir que la producción máxima es de 4900 pollos por ciclo y 34300 pollos en el año, que considerando una mortandad de 5% durante todo el año, la producción máxima sería de **32585 pollos anuales** (665 pollos por semana \* 7 ciclos \* 7 galpones).

La capacidad instalada del proyecto al 100% será de: **103620 kg./pollos/año** (32585 pollos/año/ 3.18kg. promedio cada pollo).

### **3.4 Ingresos**

Dentro del estudio económico-financiero que se desarrolla, se detallan los ingresos como el valor monetario correspondiente a las ventas esperadas mensualmente.

A continuación se define el valor monetario correspondiente a los ingresos de la empresa.

Multiplicamos la producción total esto es 103620 kg. de carne de pollo por 2,2 libras que tiene cada kg. y por el valor de venta al distribuidor que será de 1,18 USD que cuesta cada libra de pollo, nos da un valor de 268.997,52 USD.

#### **3.4.1 Costo de producción**

Para la obtención del costo de producción unitario de cada pollo se supone lo siguiente:

Tabla 18

| <b>Costo de Producción</b>                    |                  |              |              |
|---|------------------|--------------|--------------|
| <b>Descripción</b>                            | <b>Monto Usd</b> |              |              |
| <b>Costo Fijo directo<sup>4</sup></b>         | 21.445,44        |              |              |
| <b>Costos variables<sup>5</sup></b>           | 181.131,73       |              |              |
| <b>Costos y Gastos indirectos<sup>6</sup></b> | 16.971,96        |              |              |
| <b>Total costo de producción</b>              | 219.549,13       |              |              |
|   | <b>Año 1</b>     | <b>Año 2</b> | <b>Año 3</b> |
| <b>Nro. Pollos producidos</b>                 | 32585            | 32585        | 32585        |
| <b>Costo por pollo</b>                        | 6,73             | 7,31         | 7,68         |
| <b>Total libras</b>                           | 227965           | 227965       | 227965       |
| <b>Promedio de libras por pollo</b>           | 7                | 7            | 7            |
| <b>Costo por libra</b>                        | 0,96             | 1,01         | 1,06         |
| <b>Precio de venta a distribuidor</b>         | 1,18             | 1,24         | 1,30         |
| <b>Beneficio por libra de pollo</b>           | 0,22             | 0,23         | 0,24         |

Fuente: Autor

<sup>4</sup>Corresponde al total del balance de personal operativo detallados en la tabla 13.

<sup>5</sup>Corresponde al total de costos variables anuales detallados en la tabla 14.

<sup>6</sup>Corresponde a la sumatoria de los gastos generales de administración más lo correspondiente a la remuneración anual del balance de personal administrativo, detallados en las tablas 11 y 12.

Nota: cabe indicar que para el análisis se consideró un incremento anual del 5% en relación a los costos y precios, esto en función del porcentaje inflacionario que se mantiene en el país.

### 3.5 Estados financieros proyectados

Tabla 19

| <b>FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO</b> |                               |                       |                                |
|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| <b>Tipo</b>                        | <b>Capital de Operaciones</b> | <b>Inversión Fija</b> | <b>Total de Financiamiento</b> |
| Capital propio                     | 15.706,04 <sup>7</sup>        | 46.439,00             | 62.145,04                      |

Fuente: Autor

<sup>7</sup>Valor corresponde al 50% del capital operacional requerido para la ejecución de las actividades de la empresa misma que se encuentra descrito en la tabla 3, el otro 50% será canalizado a través de crédito directo obtenido de los proveedores.

El monto que corresponde al financiamiento del proyecto es de \$62.145,04, el cual está distribuido en diferentes aspectos como es la construcción de 5 unidades productivas, la adecuación de todas las instalaciones con el equipamiento que corresponde y parte del capital operativo para la ejecución de las actividades.

Se debe recalcar que como parte del aporte de los socios se realizará la entrega de un terreno con cuatro galpones, mismo que está avaluado en 275.800,00 USD, a más de equipos de oficina, por un monto de 2.300,00 USD.

Tabla 20

| <b>ESTADO DE RESULTADOS</b>      |                   |                   |                   |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Descripción</b>               | <b>Año 1</b>      | <b>Año 2</b>      | <b>Año 3</b>      |
| <b>Ingresos</b>                  |                   |                   |                   |
| Ventas netas                     | 268.998,70        | 282.676,60        | 296.354,50        |
| <b>Costo y Gastos</b>            |                   |                   |                   |
| Costo de producción              | 202.577,17        | 212.706,02        | 223.341,32        |
| Costos y gastos indirectos       | 16.971,96         | 17.820,56         | 18.711,59         |
| Gastos depreciación <sup>8</sup> | 6.341,33          | 6.341,33          | 6.341,33          |
| <b>Total egresos</b>             | <b>225.890,46</b> | <b>236.867,91</b> | <b>248.394,24</b> |

|  |                  |                  |                  |
|--|------------------|------------------|------------------|
| <b>Utilidad Operacional</b>                      | <b>43.108,24</b> | <b>45.808,68</b> | <b>47.960,25</b> |
| <b>Otros Ingresos</b>                            |                  |                  |                  |
| Abono  | 400,00           | 420,00           | 441,00           |
| Otros egresos                                    | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| <b>Utilidad antes de repartición a empleados</b> | <b>43.508,24</b> | <b>46.228,68</b> | <b>48.401,25</b> |
| 15% participación empleados                      | 6.526,24         | 6.934,30         | 7.260,19         |
| <b>Utilidad antes de impuestos</b>               | <b>36.982,00</b> | <b>39.294,38</b> | <b>41.141,07</b> |
| Impuesto a la renta                              | 8.505,86         | 9.037,71         | 9.462,45         |
| <b>UTILIDAD NETA</b>                             | <b>28.476,14</b> | <b>30.256,67</b> | <b>31.678,62</b> |
| Reserva legal                                    | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| Reserva estatutaria                              | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| <b>Utilidad menos reservas</b>                   | <b>28.476,14</b> | <b>30.256,67</b> | <b>31.678,62</b> |
| Dividendos a distribuir                          | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| Utilidad o pérdida del ejercicio                 | <b>28.476,14</b> | <b>30.256,67</b> | <b>31.678,62</b> |

Fuente: Autor

<sup>8</sup>Depreciación acumulada corresponde al desgaste de las edificaciones en 20 años, de los equipos en 3 años y de los muebles y enseres en 10 años.

Tabla 21

| <b>BALANCE GENERAL</b>        |                  |                  |                   |                   |
|-------------------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Descripción</b>            | <b>Año 0</b>     | <b>Año 1</b>     | <b>Año 2</b>      | <b>Año 3</b>      |
| <b>ACTIVO</b>                 |                  |                  |                   |                   |
| <b>Activo corriente</b>       |                  |                  |                   |                   |
| Caja y bancos                 | 15.706,04        | 65.555,62        | 103.093,53        | 141.864,12        |
| Cuentas por cobrar clientes   | 0,00             | 0,00             | 0,00              | 0,00              |
| Inventario                    | 0,00             | 15.706,04        | 16.491,34         | 17.315,91         |
| <b>Total activo corriente</b> | <b>15.706,04</b> | <b>81.261,66</b> | <b>119.584,88</b> | <b>159.180,03</b> |
| <b>Activo fijo</b>            |                  |                  |                   |                   |
| Terreno                       | 245.000,00       | 245.000,00       | 245.000,00        | 245.000,00        |
| Galpones                      | 69.300,00        | 69.300,00        | 69.300,00         | 69.300,00         |
| Equipo                        | 7.939,00         | 7.939,00         | 7.939,00          | 7.939,00          |

|   |                   |                   |                   |                   |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Muebles y enseres                               | 2.300,00          | 2.300,00          | 2.300,00          | 2.300,00          |
| Depreciación acumulada                          | 0,00              | 6.341,33          | 12.682,67         | 19.024,00         |
| <b>Total activo fijo</b>                        | <b>324.539,00</b> | <b>318.197,67</b> | <b>311.856,33</b> | <b>305.515,00</b> |
| <b>Total activo</b>                             | <b>340.245,04</b> | <b>399.459,32</b> | <b>431.441,21</b> | <b>464.695,03</b> |
| <b>PASIVO</b>                                   |                   |                   |                   |                   |
| <b>Pasivo corriente</b>                         |                   |                   |                   |                   |
| Obligaciones financieras                        | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              |
| Cuentas por pagar proveedores                   | 0,00              | 15.706,04         | 16.491,34         | 17.315,91         |
| 15% participación empleados por pagar           | 0,00              | 6.526,24          | 6.934,30          | 7.260,19          |
| Impuesto a la renta por pagar                   | 0,00              | 8.505,86          | 9.037,71          | 9.462,45          |
| <b>Total pasivo corriente</b>                   | <b>0,00</b>       | <b>30.738,14</b>  | <b>32.463,35</b>  | <b>34.038,55</b>  |
| <b>PATRIMONIO</b>                               |                   |                   |                   |                   |
| Aporte de socios                                | 340.245,04        | 340.245,04        | 340.245,04        | 340.245,04        |
| Resultado de ejercicios anteriores              | 0,00              | 0,00              | 28.476,14         | 58.732,82         |
| Utilidad o pérdida del ejercicio                | 0,00              | 28.476,14         | 30.256,67         | 31.678,62         |
| Reservas legales                                | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              |
| Reservas estatutarias                           | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              |
| <b>Total patrimonio</b>                         | <b>340.245,04</b> | <b>368.721,18</b> | <b>398.977,86</b> | <b>430.656,48</b> |
| <b>Total pasivo + patrimonio</b>                | <b>340.245,04</b> | <b>399.459,32</b> | <b>431.441,21</b> | <b>464.695,03</b> |
| Ecuación contable: Activo-(Pasivo+Patrimonio)=0 | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              |

Fuente: Autor

### 3.6 Fuentes de financiamiento

La idea empresarial de este proyecto es implantar una unidad productiva de aves de carne para su producción y comercialización, para poner en marcha dicha idea intervendrá un grupo familiar de accionistas, el cual financiara el proyecto en su totalidad, es decir cubrirá todo los gastos de inversión de la unidad productiva y a su vez una parte del capital de operación, la otra parte se lo realizará con crédito otorgado por los proveedores.

## CAPITULO 4

## EVALUACIÓN DEL PROYECTO

## 4.1 Indicadores de evaluación

Tabla 22

| <b>Flujo de caja libre</b>                     |                   |                  |                  |                  |
|--|-------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>del 1 de enero al 31 de diciembre</b>       |                   |                  |                  |                  |
| <b>Descripción</b>                             | <b>Año 0</b>      | <b>Año 1</b>     | <b>Año 2</b>     | <b>Año 3</b>     |
| Utilidad o pérdida antes de impuestos          | 0,00              | 36.982,00        | 39.294,38        | 41.141,07        |
| -Impuesto a la renta                           | 0,00              | 8.505,86         | 9.037,71         | 9.462,45         |
| +Depreciación                                  | 0,00              | 6.341,33         | 6.341,33         | 6.341,33         |
| <b>Utilidad operativa después de impuestos</b> | <b>0,00</b>       | <b>34.817,47</b> | <b>36.598,00</b> | <b>38.019,95</b> |
| +Intereses                                     | 0,00              | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| <b>=Flujo de caja bruto</b>                    | <b>0,00</b>       | <b>34.817,47</b> | <b>36.598,00</b> | <b>38.019,95</b> |
| +Inversiones en capital de trabajo             | -15.706,04        | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| +Inversiones en activo fijo                    | -46.439,00        | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| <b>=Flujo de caja libre</b>                    | <b>-62.145,04</b> | <b>34.817,47</b> | <b>36.598,00</b> | <b>38.019,95</b> |

Fuente: Autor

## 4.1.1 Análisis de valor actual neto (VAN) y análisis de la tasa interna de retorno (TIR)

Tabla 23

| <b>INDICADORES</b>         |              |              |              |
|----------------------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Indicador</b>           | <b>Año 1</b> | <b>Año 2</b> | <b>Año 3</b> |
| EBITDA                     | 49.449,57    | 52.150,01    | 54.301,58    |
| Rendimiento del patrimonio | 7,72%        | 7,58%        | 7,36%        |

|  |                  |                 |        |
|--|------------------|-----------------|--------|
| Margen de contribución neto                  | 32,66%           | 32,72%          | 32,62% |
| Potencialidad de Utilidad                    | 7,13%            | 7,01%           | 6,82%  |
| <b>Valor presente neto – VPN – (dólares)</b> | <b>20.954,17</b> | <b>Factible</b> |        |
| <b>Tasa interna de retorno – TIR –</b>       | <b>34%</b>       | <b>Factible</b> |        |

Fuente: Autor

#### 4.1.2 Análisis del punto de equilibrio

El punto de equilibrio tanto en cantidad como en unidades vendidas que debe considerarse para el caso en estudio, son los siguientes:

##### **Punto de equilibrio en cantidades:**

Formula:  $Pe = \text{Costo Fijo} / (\text{Precio de venta unitario} - \text{Costo Variable unitario})$

Cálculo:  $Pe = 38.417,40 / (8,26 - 5,56)$

Resultado:  $Pe = 14.229$  pollos

##### **Punto de equilibrio en ventas:**

Formula:  $Pe = \text{Costo Fijo} / (1 - (\text{Costo variable total} / \text{Venta total}))$

Cálculo:  $Pe = 38.417,40 / (1 - (181.131,73 / 268.998,70))$

Resultado:  $Pe = 117.612,23$  USD

#### 4.2 Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad significa determinar el rango o nivel de perturbaciones que un producto puede tolerar; es decir, en el proyecto que nos ocupa se refiere a los pollos de engorde.

Con esta premisa, debemos manifestar que en el caso de nuestro producto (pollos de engorde) se deberá precautelar en forma eficiente y eficaz los niveles de tolerancia con respecto a las características y cualidades intrínsecas del mismo; esto es su perecibilidad, asepsia, almacenaje, presentación final, color, sabor, tamaño, entre los más importantes.

## CAPITULO 5

### ESTUDIO ORGANIZACIONAL

#### 5.1 Misión

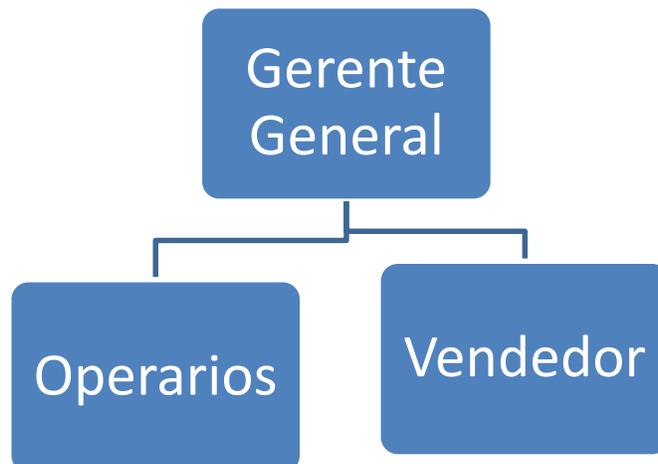
Ser la mejor empresa y la de más éxito en el sector de la producción, comercialización y venta de pollos de carne en el mercado de la ciudad de Cuenca, por su alta calidad de productos, capacidad de innovación y alta eficiencia operacional.

#### 5.2 Visión

Constituirse en una empresa, que sea la primera elección en el mercado, por ofrecer pollos de carne con atributos, bondades, beneficios y características que satisfagan plenamente las necesidades, deseos, gustos y preferencias y al mismo tiempo garanticen el bienestar y la salud de los consumidores.

#### 5.3 Organigramas

Organigrama Estructural



Fuente: Autor

## **Organigramas: funcional y de personal**

**Gerente General:** las funciones que tendrá el Gerente General serán:

- Representar a la empresa en todos los actos legales, administrativos y financieros.
- Designar y remover empleados y trabajadores.
- Elaborar y estructurar el presupuesto anual
- Supervisar la administración de los recursos económico, financiero, personal, administrativo, producción y comercialización
- Selección de proveedores de pollitos, para su respectiva crianza y engorde
- Organizar mediante un cronograma el proceso de crianza de los pollos de tal manera que se optimice tiempo y espacio, dependiendo siempre de la información provista por los vendedores con respecto a las cantidades vendidas.
- Control del proceso de producción del producto.
- Manejar la parte administrativa, financiera y de comercialización
- Elaborar el plan de marketing y publicidad
- Elaborar roles de pago
- Facturar las ventas
- Efectuar cobranzas
- Pagos a proveedores
- Llevar la contabilidad y estructurar los estados financieros

La remuneración mensual será de \$1000.00 más beneficios de ley

**Operarios:** las funciones para los operarios serán:

- Recepción y ubicación de los pollos en los galpones.
- Control del proceso de producción.

- Verificación y control del peso de los pollos.
- Organizar mediante un cronograma el proceso de sacrificio de los pollos, de tal manera que se optimicen tiempo y espacio, dependiendo siempre de la información emitida por los vendedores con respecto a las cantidades requeridas.

El sueldo para este cargo es de \$354 y reportará sus actividades semanalmente el gerente general

**Vendedor:** La función principal que tendrá, será la de conducir el vehículo y vender semanalmente por lo menos 700 pollos en el mercado de la ciudad de Cuenca.

Entre las actividades del vendedor están:

- Realizar visitas regulares a los clientes.
- Manejar preguntas técnicas y objeciones con respeto al producto.
- Explicar las propiedades y características del producto técnicamente a los clientes.
- Calcular las necesidades potenciales de los clientes
- Explicar las Políticas de la compañía respecto al precio, períodos de entrega del producto y crédito.

El sueldo mensual será de \$354.00 más beneficios de ley, y una del comisión del 1% sobre las ventas facturadas y cobradas mensualmente.

La idea empresarial propone un manejo de información integral, en donde cada uno de los miembros pueda participar con ideas y conceptos en búsqueda del mejoramiento continuo.

No obstante las decisiones definitivas serán tomadas por la Gerencia General, en base al análisis de todas las sugerencias recibidas por parte de los colaboradores.

#### **5.4 Objetivo organizacional**

Crear un vínculo de confianza con los proveedores, intermediarios y consumidores finales, siendo transparente en sus procesos de producción y comercialización, dando apertura a las instalaciones de la unidad productiva que garantice que al adquirir el producto tengan la plena seguridad que se está ofreciendo pollos de carne de calidad y asepsia, reflejando así el interés en el cuidado de la salud y bienestar de los consumidores finales.

#### **5.5 Marco legal**

Todas y cada una de las actividades a emprender, serán en base a los Códigos Legales de la Constitución de la República del Ecuador, específicamente: Código de Trabajo, Ley de Compañías, Ley de Régimen Tributario interno y aquellas que fortalecen los 74 aspectos legales de acuerdo a sus tipificaciones relacionadas con este tipo de actividad.

Se cumplirá con lo establecido en la ordenanza de Régimen Municipal y que tienen que ver con el permiso de funcionamiento municipal, permiso de exposición publicitaria en la vía pública, prevención de incendios en el cuerpo de bomberos, Registro Único de Contribuyentes, facturación de acuerdo con lo establecido por el SRI, Escritura Pública de Constitución, afiliación a una de las cámaras de la producción, permisos sanitarios, medio ambiente, etc.

## CAPITULO 6

### ESTUDIO DE RIESGOS E IMPACTOS DEL PROYECTO

La evaluación de impacto ambiental previene, mitiga y restaura los daños al ambiente así como la regulación de actividades para evitar sus efectos negativos en el ambiente y en la salud humana. A través de este instrumento se plantean opciones de desarrollo que sean compatibles con la preservación del ambiente y manejo de los recursos naturales. Bajo este esquema, el plantel avícola estudio de este análisis cumplirá correctamente con todas y cada una de las variables que se detallan a continuación.

#### **6.1 Elementos clave de riesgos del negocio (seguridad industrial, permisos de funcionamiento y factores exógenos relacionados con el comportamiento del mercado).**

##### **Seguridad Industrial**

Tomando en consideración lo dispuesto en el REGLAMENTO DE CONTROL DE LAS INSTALACIONES Y FUNCIONAMIENTO DE LAS GRANJAS AVICOLAS de nuestro país, así como también de acuerdo con las políticas y control del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, MAGAP, AGROCALIDAD, Ministerio del Ambiente, Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador, CONAVE y de la Municipalidad de Cuenca, en lo referente a Seguridad Industrial e impacto ambiental se tendrá en cuenta lo siguiente:

##### **Instalaciones:**

Las explotaciones avícolas deben estar localizadas en lugares protegidos de inundaciones y lo más alejado de basureros y carreteras principales, zonas pantanosas, lagos y humedales a los que llegan masivamente aves silvestres y migratorias y deben estar aisladas de posibles fuentes de contaminación industrial y libres de emanaciones

como humo de fábricas, polvo de canteras, hornos industriales, fábricas de gas, plantas de tratamiento de desechos.

La infraestructura de los galpones debe ser de pisos de cemento, paredes de ladrillo o bloque de cemento y malla de alambre solamente, cubiertas de teja, zinc, eternit o materiales propios de la zona, los pilares o demás soportes pueden ser de cemento, hierro o madera.

La unidad productiva debe contar con instalaciones sanitarias y zonas separadas y definidas para la administración, producción y desinfección de vehículos. Debe estar protegida con una valla, cerramiento o alambrado de al menos 2m. de altura cercando todo el establecimiento, a fin de prevenir el ingreso de personas, animales y vehículos ajenos a la explotación. Ninguna sección dentro del plantel deberá tener comunicación con lugares destinados a vivienda.

Todos los efectos ambientales en la cría de pollos de engorde pueden ser eliminados con maquinaria moderna como son: bebedores electrónicos, comedores especiales y el manejo controlado con aspersores para plagas, cal, etc.

### **Aislamiento:**

Para satisfacer las necesidades estrictamente sanitarias, se establece un aislamiento de granja y de galpón de acuerdo a las siguientes especificaciones:

- Las granjas comerciales de cualquier finalidad de producción deben estar alejadas por lo menos 3 km de los centros poblados y de acuerdo a las ordenanzas municipales vigentes.
- Entre galpones de una misma unidad productiva debe existir una distancia mínima del doble del ancho de cada galpón.

**Personal:**

- El personal de una explotación avícola debe recibir constante capacitación en normas de bioseguridad, higiene personal en el trabajo, higiene de los alimentos, cuidado adecuado de las aves en cada una de las etapas de producción, control de plagas, seguridad ocupacional , riesgos del trabajo y protección ambiental.
- El personal que aplique medicamentos de uso veterinario, así como agentes desinfectantes y todos aquellos que operen equipamiento peligroso y complejo, deben estar capacitados para desarrollar dichas labores. Deberá dotarse al personal del equipo de protección y la indumentaria adecuada para las actividades que efectúe.

**Permisos de funcionamiento:**

Los establecimientos dedicados a la producción y explotación de aves están obligados a obtener el registro correspondiente de acuerdo al siguiente proceso:

- La solicitud será presentada por el interesado en el Ministerio del Ambiente y en la Municipalidad de Cuenca y la Dirección de Gestión Ambiental.
- Para la inscripción de los nuevos planteles avícolas que se deseen instalar, los interesados presentarán la indicada solicitud con la siguiente información:
  1. Provincia, ciudad, cantón, sitio de ubicación de la granja.
  2. Distancia a la granja avícola más cercana.
  3. Finalidad de la granja avícola (progenitoras), reproductoras, comerciales de postura o de engorde.
  4. Número de galpones y sus dimensiones.
  5. Razas o linajes utilizados.
  6. Nombre del médico veterinario que asesora técnicamente, número de matrícula y colegio profesional al que pertenece.

- El Director de la Unidad de Gestión Ambiental de la municipalidad, designará al personal técnico que inspeccione el lugar y emita el informe sobre la instalación y cumplimiento de los requisitos.
- Si el informe fuese favorable, el Director de la Unidad de Gestión Ambiental autorizará el funcionamiento del plantel avícola y emitirá el registro correspondiente.

### **Factores exógenos de comercialización en el mercado:**

El proceso de comercialización avícola en el mercado de Cuenca presenta diferentes formas, como son:

El producto se comercializa y se vende en el mismo plantel avícola, o también se comercializa a través de los diferentes puntos de venta existentes en los mercados de la ciudad, como también a través de los supermercados, tiendas de productos de primera necesidad, pollerías, asaderos, etc.

En general las empresas productoras de carne de pollo para la comercialización del producto han utilizado y lo siguen haciendo hasta la actualidad una cadena de intermediarios como son: mayoristas, minoristas y detallistas hasta llegar al consumidor final, sin descartar que puedan utilizar canales cortos o largos; obviamente que esto ha repercutido en la fijación del precio al consumidor final.

Para “GAVICOLA” es muy fortalecedor ser un negocio que durante el tiempo crezca, y durante su vida útil ofrezca trabajo y un sueldo seguro a personas que no mantienen capacitaciones ni estudios, que les permita tener altas condiciones de vida.

También hay que considerar que a mayor demanda de bienes de consumo, se incrementa el precio de los productos de primera necesidad, y cuando la demanda baja los precios también se reducen.

En la comercialización avícola podemos darnos cuenta que se aplica esta gran afirmación, por ejemplo en las fiestas como Navidad, Día de la Madre, Padre, Pascuas, etc. existe mayor demanda de pollos, por lo tanto se presenta escasez, no se puede satisfacer totalmente los pedidos de los consumidores y sube el precio, pero al contrario en fechas no festivas especialmente entre semana las ventas de pollos se reducen notablemente, existe mucha producción y como la demanda es menor los precios también se reducen.

Es obvio que las empresas de la competencia han desarrollado una serie de estrategias mercadológicas que benefician y satisfacen tanto a productores, mayoristas como a los consumidores, por lo que desplegaremos todos los esfuerzos necesarios y aprovecharemos todas las oportunidades existentes en el mercado para alcanzar un nivel superior sobre la competencia.

## **6.2 Impactos positivos y negativos del negocio**

Para el engorde de pollos existen múltiples factores que generan daño al medio ambiente, una de las principales problemáticas generadas contra el ambiente es la creación de residuos industriales como son: alimentos concentrados, líquidos, residuos sólidos, vectores sanitarios, atracción de moscos y roedores.

Para controlar los efectos producidos en la explotación de aves de carne es necesario construir un galpón en un lugar apartado del sector urbano, con buena aireación y buen manejo de residuos.

### **Identificación de los impactos**

#### **Acciones:**

- Compra de los pollos, alimentación y materiales
- Crianza de los pollos

- Faenamiento de los pollos
- Utilización del agua
- Recepción de los desechos (heces)
- Distribución del producto final

**Factores:**

- Se contará con galpones para ubicar a los pollos y los materiales, una bodega para almacenar los alimentos
- Los pollos se criarán en dichos galpones
- Tanque de reserva
- Pilas de compostaje
- Transporte hacia los mercados

**Impactos:**

- La compra y crianza de los pollos no produce un impacto muy grave para el aire
- El faenamiento de los mismos puede ocasionar malos olores y atracción de roedores y moscas, además de contaminar el agua o sembríos
- La contaminación de agua es vital pero la comunidad cuenta con agua de vertiente y esta es ocupada de manera racional y sin desperdicios
- Las pilas de compostaje también pueden ocasionar malos olores y contaminación al agua, aire o sembríos
- El transporte no perjudica en gran magnitud

**Valoración:**

- Los galpones estarán continuamente limpios y ventilados
- Para el faenamiento se debe realizar en un lugar limpio
- El agua debe ser utilizada de manera moderada

- Las pilas de compostaje deberán ser construidas lejos de sembríos o fuentes de agua

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de haber realizado el análisis, estudio e investigación de todos y cada uno de los aspectos inherentes a un estudio de factibilidad, a continuación daremos a conocer las conclusiones y recomendaciones que consideramos son las más importantes:

### **Conclusiones:**

- Se ha podido determinar que el incremento de la demanda y consumo de carne de pollo en el Ecuador y en particular en el cantón Cuenca es permanente y está vinculado directamente con el crecimiento de la población.
- En el contexto de los productos cárnicos que posibilitan la alimentación humana, encontramos que la carne de pollo mantiene en nuestro mercado un precio inferior, situación que permite que un altísimo porcentaje de la población demande y consuma este producto.
- En base a la Investigación de Mercado realizada, encontramos que la población en un gran porcentaje requiere de la oferta de una nueva alternativa de este tipo de producto; si a esto añadimos que la carne de pollo sin lugar a dudas constituye un producto de primera necesidad en el contexto de la alimentación diaria de toda la población, concluimos que la implantación de un plantel avícola es realmente viable para el mercado de Cuenca.
- Todos y cada uno de los recursos productivos, como son: materias primas, suministros, materiales y equipos necesarios para la implantación de un plantel avícola existen en el mercado, por lo que no tenemos ninguna limitación al respecto.

- De acuerdo con el análisis de los indicadores de evaluación del Proyecto, Valor Actual Neto, VAN, Tasa Interna de Retorno, TIR y Punto de Equilibrio, sus resultados son favorables y positivos por lo que garantizan un aceptable rendimiento del proyecto.
- Por todo lo expuesto, se llega a concluir que el proyecto materia de este estudio es viable para su ejecución.

**Recomendaciones:**

- La oferta del producto tendrá que enmarcarse en un alto porcentaje en sus características, bondades y beneficios con relación a su sabor, color y precios, de tal suerte que permita satisfacer plenamente las exigencias de los consumidores.
- Se deberá realizar en forma periódica esto es por lo menos una vez al año estudios de mercado que permitan mantenernos actualizados con relación a los requerimientos y exigencias de los consumidores.
- Se deberá siempre estar alerta a los cambios tecnológicos y mercadológicos que puedan producirse en el mercado, de tal suerte que podamos mantenernos en el mismo alcanzando una auténtica competitividad.
- La limpieza y asepsia del plantel avícola juega un rol preponderante, por lo tanto se deberá en forma permanente poner la máxima atención a la misma.
- Se deberá optimizar al máximo los recursos productivos disponibles, de tal suerte que permita también obtener el máximo beneficio económico.
- En lo referente a los riegos e impactos del medio ambiente, se deberá cumplir en forma eficiente la reglamentación existente para el efecto, de tal suerte que en ningún momento se cause daño alguno al mismo.

## BIBLIOGRAFIA

- AGENCIA Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro - AGROCALIDAD. (2013). *Boletín sobre crianza de aves de carne*. Quito.
- ALFORD, L. P., Bangs, J. R., & Hagemann, G. E. (2001). *Manual de la Producción*. México: UTHEA.
- CÁRDENAS, D., Carreño, P., & Parraga, L. (2009). *Proyecto de inversión para la comercialización e industrialización de aves en la provincia de Santa Elena*. Guayaquil: ESPOL.
- CORPORACIÓN Nacional de Avicultores del Ecuador - CONAVE. (2013). *Manual para la implantación de planteles Avícolas, pollos de carne*. Quito.
- COSS, R. (2005). *Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión*. México: Limusa.
- ERAZO, J. (2010). *Scribd - Mercadotecnia un análisis global de gestión*. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/37972415/Mercadotecnia-Un-Analisis-Global-de-Gestion>
- KINNEAR, T., & Taylor, J. (2003). *Investigación de Mercados. Un enfoque aplicado*. Madrid: McGraw-Hill.
- KOTLER, P. (2006). *Dirección de Marketing*. México: Pearson.
- LAWRENCE, J. G., & Chad, J. Z. (2012). *Principios de administración financiera*. México: Pearson.
- PORTER, M. (2005). *Estrategias Competitivas de Marketing*. Madrid: McGraw Hill.
- *REGLAMENTO de Control de las Instalaciones y Funcionamiento de las Granjas Avícolas (Vigente)*. Obtenido de <http://www.conave.org>.

## **ANEXOS**

ANEXO 1

**CUESTIONARIO**

Soy egresado de la Facultad de Ciencia y Tecnología, Escuela de Ingeniería de Producción y Operaciones de la Universidad del Azuay y me encuentro desarrollando el Trabajo de Graduación, por lo que le solicito de la manera más comedida se sirva dar contestación con sinceridad y objetividad a las siguientes preguntas, de antemano agradezco su colaboración.

**PREGUNTAS:**

1.- En el seno de su familia consumen carne de pollo

SI.....

NO.....

2.- Con qué frecuencia consumen la carne de pollo

Una vez a la semana.....

Dos veces a la semana.....

Tres veces a la semana.....

Otra frecuencia.....

3.- Quién realiza la compra de carne de pollo

Madre de familia.....

Padre de familia.....

Otra persona.....

4.- Con qué frecuencia realiza la compra de carne de pollo

Una vez a la semana.....

Dos veces a la semana.....

Otra frecuencia.....

5.-Cuál es el lugar de su preferencia para realizar la compra de carne de pollo

Supermercado.....

Micromercado.....

Mercado de la ciudad.....

Tienda del barrio.....

Otro lugar.....

6.- Qué cantidad de carne de pollo compra por semana

Una libra

Dos libras

Tres libras

Cuatro libras

Otra cantidad

7.- Satisface sus exigencias la carne de pollo que compra

SI

NO

En su sabor

En su color

En su peso

En su calidad

En su precio

8.-Con que frecuencia con su familia consume carne de pollo en

Una vez por semana      dos veces por semana      otra frecuencia

Pollerías

Restaurantes

Complejos comerciales

Otro lugar

9.- Las marcas de pollo existentes en el mercado satisfacen plenamente sus exigencias

SI

NO

INDIFERENTE

10.- Le agradecería que existiera otra marca de pollo en el mercado

SI

NO

INDIFERENTE

11.- Cómo le agradecería que fuera la presentación de la carne de pollo

Pollo completo

Por piezas

Otra forma

12.- En que medio de comunicación le gustaría conocer una nueva marca de pollo

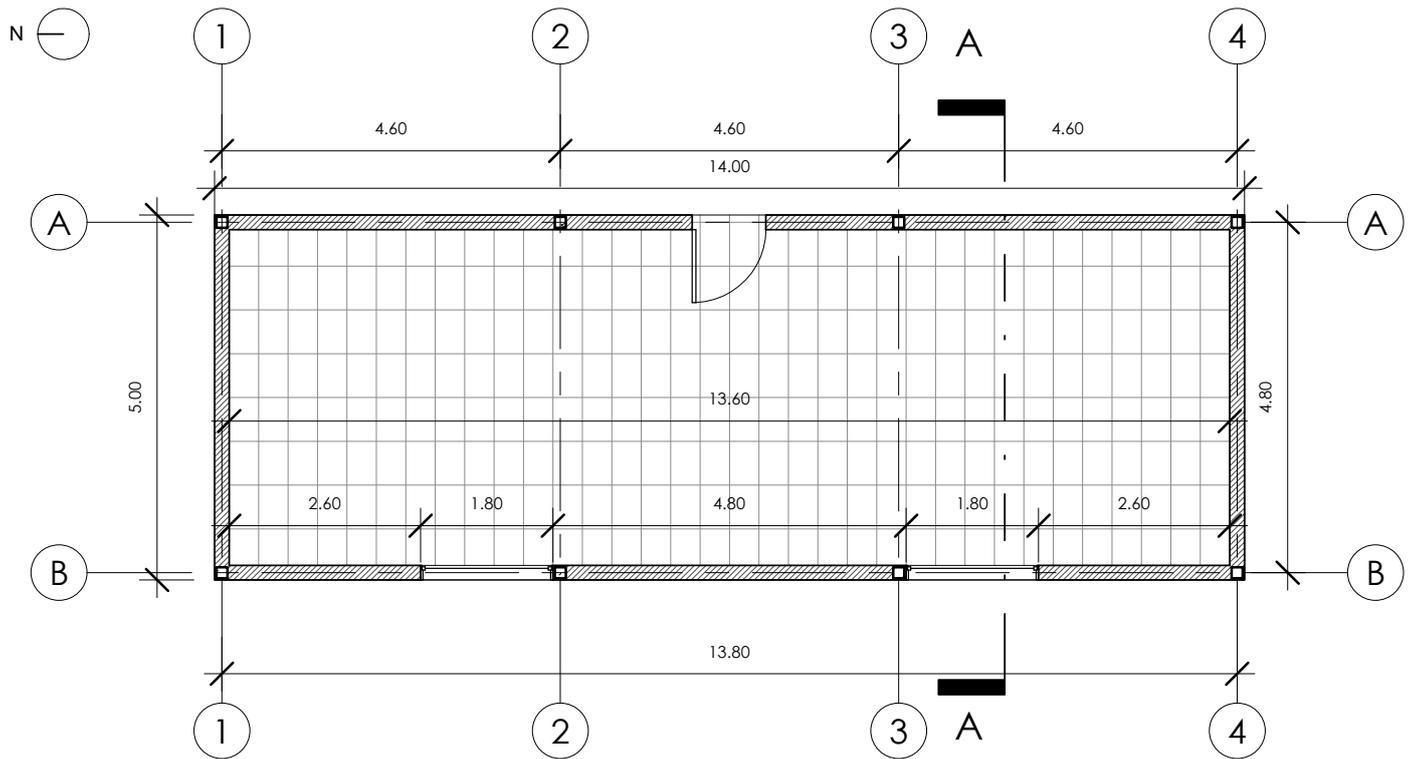
Televisión

Radio

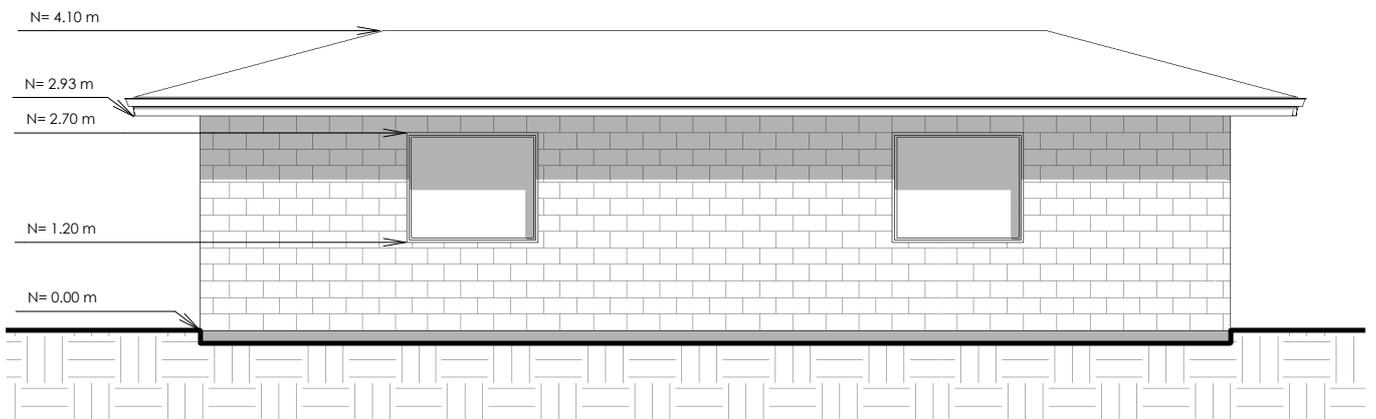
Prensa escrita

Otro medio

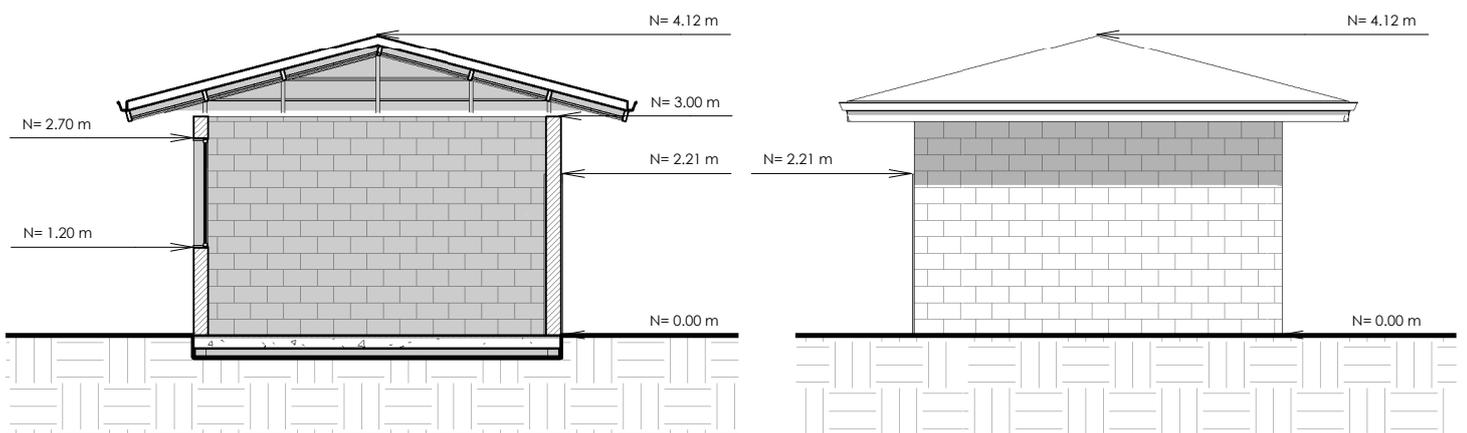
# ANEXO 2



**PLANTA ARQUITECTÓNICA**  
escala\_ 1:100



**ELEVACIÓN OESTE**  
escala\_ 1:100



**CORTE A - A**  
escala\_ 1:100

**ELEVACIÓN NORTE**  
escala\_ 1:100