



**ESCUELA SUPERIOR
POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ESCUELA DE INGENIERÍA FINANCIERA Y COMERCIO
EXTERIOR**

**TESIS DE GRADO
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERA EN FINANZAS**

TEMA

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA AMPLIACIÓN DE LA
EMPRESA AVÍCOLA DE PRODUCCIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE POLLOS “CANTOS” EN EL CANTÓN
GENERAL ANTONIO ELIZALDE (BUCA Y), PROVINCIA DEL
GUAYAS.”**

EVELYN DEL CARMEN CANTOS CABRERA

RIOBAMBA – ECUADOR

2014

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Certificamos que el presente trabajo de investigación sobre el “PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA AMPLIACIÓN DE LA EMPRESA AVÍCOLA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE POLLOS “CANTOS” EN EL CANTÓN GENERAL ANTONIO ELIZALDE (BUCAY), PROVINCIA DEL GUAYAS”, previo a la obtención del título de Ingeniera en Finanzas ha sido desarrollado por EVELYN DEL CARMEN CANTOS CABRERA, ha cumplido con las normas de investigación científica y una vez analizado su contenido, se autoriza su presentación.

.....
Ing. Carlos Raúl García

DIRECTOR DE TESIS

.....
Ing. Germán Gonzalo Reinoso Muñoz

MIEMBRO DE TESIS

CERTIFICADO DE AUTORÍA

Yo Evelyn del Carmen Cantos Cabrera estudiante de la Facultad de Administración de Empresas de la Escuela de Ingeniería Financiera y Comercio Exterior Carrera Ingeniería Financiera declaro que la tesis que presento es auténtica y original, soy responsable de las ideas expuestas y los derechos de autoría corresponden a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

EVELYN DEL CARMEN CANTOS CABRERA

DEDICATORIA

A Dios, por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida. Por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a valorarlo cada día más.

A mis padres por sus consejos, comprensión, amor, apoyo incondicional, y por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar. Gracias a ellos por ser la persona que soy, con mis valores, mis principios, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos.

A mi esposo por compartir conmigo mis días felices, mis días tristes, por ser mi amigo, mi compañero fiel, tu una de mis bendiciones, y por permitirme terminar de cumplir esta meta gracias a tu esfuerzo de trabajo.

A ti hijo por ser mi fortaleza por superarme, por tu gran sacrificio que diste por mí, tu tiempo, comprensión, tu amor, gracias por estar siempre a mi lado.

AGRADECIMIENTO

Mi gratitud y amor infinito a Dios, a mis queridos Padres: Marcelino y Angelita, porque siempre mantuvieron su fe en mí y me ayudaron de manera incondicional a corregir, solucionar mis problemas con sus buenos consejos para ellos mi total gratitud y amor.

A mi Esposo e Hijo por su tiempo, amor, fidelidad incondicional, que me han llevado a seguir superándome día a día, que sepan que todo sacrificio vale la pena, y que si se ponen metas en el camino que sepan con perseverancia y esfuerzo se las puede lograr, a ellos que supieron entenderme y brindarme su comprensión.

A todos mi amigos que de manera directa o indirectamente me apoyaron en este proyecto y me acompañaron en todo momento de mi vida estudiantil.

ÍNDICE

| | |
|--|-----|
| Portada | ii |
| Certificación Del Tribunal | ii |
| Certificado De Autoría | iii |
| Resumen | xiv |
| Abstrac | xv |
| Introducción | 1 |
| Capítulo I: El Problema | 2 |
| 1.1 Planteamiento Del Problema | 2 |
| 1.2 Formulación Del Problema | 3 |
| 1.3 Delimitación Del Problema | 3 |
| 1.4 Objetivos | 4 |
| 1.4.1 Objetivo General | 4 |
| 1.4.2 Objetivo Específico | 4 |
| 1.5 Hipótesis | 5 |
| 1.5.1 General | 5 |
| 1.5.2 Específicas | 5 |
| Capítulo Ii: Marco Teórico Conceptual | 6 |
| 2.1 Antecedentes Investigativos | 6 |
| 2.2 Fundamentación Teórica | 8 |
| 2.2.1 Fundamentación Filosófica | 8 |
| 2.2.2 Infraestructura | 9 |
| 2.2.2.1 Instalaciones | 9 |
| 2.2.2.1.1 Subestructuras De La Granja | 11 |
| 2.2.2.2 Equipamiento Del Galpón | 16 |
| 2.2.2.2.1 Equipo Al Interior De Los Galpones | 16 |
| 2.2.2.2.1.1. Equipo De Calefacción | 16 |
| 2.2.2.2.1.2. Equipo Para La Ventilación | 16 |
| 2.2.2.2.1.3. Equipo Para Iluminación | 17 |

| | |
|--|-----------|
| 2.2.2.2.1.4. Equipo Para Alimentación..... | 17 |
| 2.2.3 Alimentación Y Cuidado..... | 19 |
| 2.2.3.1. Alimentación..... | 19 |
| 2.2.3.2 Cuidado..... | 19 |
| 2.2.3.2.1. Preparativo Del Galpón..... | 19 |
| 2.2.3.2.2. Recibimiento Del Pollito:..... | 21 |
| 2.2.3.2.3. Manejo Semanal Del Pollito..... | 22 |
| 2.2.4 Comercialización..... | 27 |
| 2.2.5 Proyectos..... | 28 |
| 2.2.5.1 Definiciones..... | 28 |
| 2.2.5.2 Estructura..... | 30 |
| 2.3 Marco Conceptual..... | 32 |
| CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO..... | 36 |
| 3.1 Modalidad De La Investigación..... | 37 |
| 3.2 Tipos De Investigación..... | 37 |
| 3.4 Métodos, Técnicas E Instrumentos..... | 38 |
| 3.4.1 Métodos..... | 38 |
| 3.4.2 Técnicas E Instrumentos..... | 38 |
| 3.4.3 Procesamiento Estadístico De La Información..... | 39 |
| 3.5 Población Y Muestra..... | 40 |
| 3.5.1 Característica De La Población..... | 40 |
| 3.5.2 Delimitación De La Población..... | 40 |
| 3.5.3 Tipo De Muestra..... | 41 |
| 3.5.4 Tamaño De La Muestra..... | 41 |
| 3.5.5 Proceso De Selección..... | 42 |
| 3.6 Análisis De Resultados (Diagnóstico)..... | 44 |
| 3.6.1 Presentación De Resultados De Las Encuestas Aplicadas A Personal De La Empresa..... | 44 |
| 3.6.2 Presentación De Resultados De Las Encuestas Aplicadas A Consumidores..... | 53 |
| 3.6.3 Resultados De La Observación..... | 59 |
| 3.6.4 Resultados De La Entrevista..... | 59 |
| 3.6.5 Diagnóstico Foda..... | 60 |
| CAPÍTULO IV MARCO PROPOSITIVO..... | 61 |

| | | |
|------------|---|----|
| 4.1 | Titulo | 61 |
| 4.2 | Estudio De Mercado | 61 |
| 4.2.1 | Identificación Del Producto | 62 |
| 4.2.2 | Estudio De La Demanda | 64 |
| 4.2.2.1 | Clasificación De La Demanda | 65 |
| 4.2.2.2. | Factores Que Afectan A La Demanda | 66 |
| 4.2.2.3. | Cálculo De La Demanda | 67 |
| 4.2.2.4. | Proyección De La Demanda | 68 |
| 4.2.3 | Estudio De La Oferta | 69 |
| 4.2.3.1. | Clasificación De La Oferta | 69 |
| 4.2.3.2 | Factores Que Afectan A La Oferta | 71 |
| 4.2.3.3 | Comportamiento Histórico De La Oferta | 72 |
| 4.2.3.4 | Oferta Actual | 73 |
| 4.2.3.5 | Proyección De La Oferta | 74 |
| 4.2.3.6. | Determinación De La Demanda Insatisfecha | 76 |
| 4.2.4 | Estudio De Precios | 77 |
| 4.2.4.1 | Comportamiento Histórico | 79 |
| 4.2.4.1 | Estrategias De Producto | 79 |
| 4.2.4.2 | Estrategia De Precios | 81 |
| 4.2.4.3 | Estrategia De Promoción | 81 |
| 4.2.4.4 | Estrategia De Plaza | 82 |
| 4.3 | Estudio Tecnico | 84 |
| 4.3.1 | Tamaño Del Proyecto | 84 |
| 4.3.1.1 | Factores Determinantes Del Proyecto | 85 |
| 4.3.1.1.1 | Condicionantes Del Mercado | 85 |
| 4.3.1.1.2. | Disponibilidad De Recursos Financieros | 85 |
| 4.3.1.1.3. | Disponibilidad De Insumos Y Materias Primas | 86 |
| 4.3.1.1.4. | Disponibilidad De Tecnología | 87 |
| 4.3.1.2. | Capacidad De Producción | 87 |
| 4.3.1.2.1. | Tamaño Óptimo | 88 |
| 4.3.2 | LOCALIZACION DEL PROYECTO | 89 |
| 4.3.2.1. | Macro Localización | 89 |
| 4.3.2.2 | Micro Localización | 90 |

| | |
|---|-----|
| 4.3.2.3. Plano De La Micro Localización | 91 |
| 4.3.3 Ingeniería Del Proyecto | 92 |
| 4.3.3.1. Proceso De Producción..... | 93 |
| 4.3.3.3. Programa De Producción | 95 |
| 4.3.3.3.1. Requerimientos De Infraestructura..... | 95 |
| 4.3.3.3.5. Requerimiento De Maquinaria Y Equipo | 95 |
| 4.3.3.3.6. Requerimiento De Insumos, Materiales, Materias Primas, Servicios | 97 |
| 4.3.3.3.7. Requerimiento De Mano De Obra..... | 99 |
| 4.3.4 Estudio Del Impacto Ambiental | 100 |
| 4.3.4.1. Medidas De Prevención Y Mitigación | 101 |
| 4.3.4.1.1. Medidas De Mitigación | 101 |
| 4.3.4.1.2. Medidas De Prevención..... | 102 |
| 4.4 Estudio Administrativo..... | 103 |
| 4.4.1 Aspectos Administrativos..... | 103 |
| 4.4.1.1. Estructura Orgánica | 103 |
| 4.4.1.2. Descripción De Funciones..... | 103 |
| 4.4.1.3. Organigrama | 105 |
| 4.4.2 La Organización | 105 |
| 4.2.2.1. Nombre o Razón Social..... | 105 |
| 4.2.2.2. Misión..... | 105 |
| 4.2.2.3. Visión | 106 |
| 4.2.2.4. Valores..... | 106 |
| 4.2.2.5. Principios | 107 |
| 4.4.3. Aspectos Legales | 107 |
| 4.5 Estudio Financiero..... | 109 |
| 4.5.1. Inversión | 109 |
| 4.5.2 Financiamiento | 111 |
| 4.5.3 Egresos | 111 |
| 4.5.4 Ingresos..... | 112 |
| 4.5.5 Estados Financieros | 113 |
| 4.5.5.1. Balance General | 113 |
| 4.5.5.3. Flujos Netos De Fondos | 116 |
| 4.6 Evaluación Del Proyecto | 117 |

| | |
|--|-----|
| 4.6.1. Valor Actual Neto (Van) | 117 |
| 4.6.2. Tasa Interna De Retorno (Tir) | 118 |
| 4.6.3. Relación Beneficio Costo (Rbc) | 119 |
| 4.6.4 Período De Recuperación De La Inversión (Pri)..... | 119 |
| 4.6.5. Punto De Equilibrio | 121 |
| 4.6.6 Análisis De Sensibilidad..... | 122 |
| Conclusiones Y Recomendaciones..... | 123 |
| Conclusiones..... | 123 |
| Recomendaciones | 124 |
| Bibliografía..... | 126 |
| Anexos | 129 |

ÍNDICE DE CUADROS

| No. | TÍTULO | Pág. |
|-----|------------------------------|------|
| 1. | Muestra | 42 |
| 2. | Encuesta 1 personal | 44 |
| 3. | Encuesta 2 personal | 45 |
| 4. | Encuesta 3 personal | 46 |
| 5. | Encuesta 4 personal | 47 |
| 6. | Encuesta 5 personal | 48 |
| 7. | Encuesta 6 personal | 49 |
| 8. | Encuesta 7 personal | 50 |
| 9. | Encuesta 8 personal | 51 |
| 10. | Encuesta 9 personal | 52 |
| 11. | Encuesta 1 consumidores..... | 53 |
| 12. | Encuesta 2 consumidores..... | 54 |
| 13. | Encuesta 3 consumidores..... | 55 |
| 14. | Encuesta 4 consumidores..... | 56 |
| 15. | Encuesta 5 consumidores..... | 57 |

| | |
|--|-----|
| 16. Encuesta 6 consumidores..... | 58 |
| 17. Foda cuadro | 60 |
| 18. Demanda actual | 67 |
| 19. Proyección de la demanda | 68 |
| 20. Oferta historica | 72 |
| 21. Ventas promedio por empresa en la zona..... | 74 |
| 22. Calculo de la oferta actual | 74 |
| 23. Calculo de la oferta..... | 75 |
| 24. Proyeccion de la oferta | 76 |
| 25. Demanda insatisfecha en el mercado..... | 76 |
| 26. Precio histórico..... | 79 |
| 27. Relación demanda insatisfecha - tamaño..... | 88 |
| 28. Proceso de crianza | 93 |
| 29. Proceso de faenamamiento | 93 |
| 30. Proceso de ventas..... | 94 |
| 31. Diagrama de flujo funcional | 94 |
| 32. Requerimiento infraestructura | 95 |
| 33. Requerimiento granja | 95 |
| 34. Requerimiento faenadora..... | 95 |
| 35. Muebles y ensres granja-faenadora | 96 |
| 36. Menaje granja | 97 |
| 37. Menaje faenadora | 97 |
| 38. Requerimeinto insumos y materia prima..... | 97 |
| 39. Requerimiento materiales dierctos | 98 |
| 40. Requerimiento materiales indirectos | 99 |
| 41. Requerimiento mod | 99 |
| 42. Requerimiento moi | 99 |
| 43. Requerimiento personal adminsitrativo..... | 100 |
| 44. Gasto adminstrativo..... | 100 |
| 45. Inversion de ampliación..... | 109 |
| 46. Capital de trabajo..... | 110 |
| 47. Estructura de financiamiento (en dólares)..... | 111 |
| 48. Presupuesto de egresos | 112 |

| | | |
|-----|--|-----|
| 49. | Presupuesto de ingresos | 112 |
| 50. | Balance general..... | 113 |
| 51. | Estado de resultados del proyecto | 115 |
| 52. | Estado de flujo de fondos del proyecto | 116 |
| 53. | Tasa de desuento del proyecto..... | 117 |
| 54. | Valor actual neto del proyecto..... | 118 |
| 55. | Rbc-ingresos y egresos | 119 |
| 56. | Período de recuperación del proyecto | 120 |
| 57. | Puntos de equilibrio del proyecto | 121 |
| 58. | Análisis de sensibilidad del proyecto | 122 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| No. | TÍTULO | Pág. |
|-----|------------------------------|------|
| 1. | Encuesta 1 personal | 44 |
| 2. | Encuesta 2 personal | 45 |
| 3. | Encuesta 3 personal | 46 |
| 4. | Encuesta 4 personal | 47 |
| 5. | Encuesta 5 personal | 48 |
| 6. | Encuesta 6 personal | 49 |
| 7. | Encuesta 7 personal | 50 |
| 8. | Encuesta 8 personal | 51 |
| 9. | Encuesta 9 personal | 52 |
| 10. | Encuesta 1 consumidores..... | 53 |
| 11. | Encuesta 2 consumidores..... | 54 |
| 12. | Encuesta 3 consumidores..... | 55 |
| 13. | Encuesta 4 consumidores..... | 56 |
| 14. | Encuesta 5 consumidores..... | 57 |
| 15. | Encuesta 6 consumidores..... | 58 |
| 16. | El producto | 63 |
| 17. | El producto | 63 |

| | | |
|-----|--|-----|
| 18. | El Producto | 63 |
| 19. | Clasificación de los ofertantes | 70 |
| 20. | Logo del producto..... | 80 |
| 21. | Canales de distribución del producto | 83 |
| 22. | Mapa de ubicación de la empresa..... | 90 |
| 23. | Plano de la empresa | 91 |
| 24. | Organigrama de la empresa | 105 |
| 25. | Punto de equilibrio año 1 | 121 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| No. | TÍTULO | Pág. |
|-----|-------------------------------|------|
| 1. | Vista externa de galpón | 91 |
| 2. | Vista terreno | 92 |
| 3. | Vista interna de galpón..... | 92 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| No. | TÍTULO | Pág. |
|-----|-----------------------------------|------|
| 1. | Encuesta al personal | 129 |
| 2. | Encuesta a los consumidores | 131 |
| 3. | Guía de observación | 133 |
| 4. | Entrevista..... | 134 |
| 5. | Base de datos censo | 136 |
| 6. | Tabla de amortización | 138 |
| 7. | Depreciación..... | 138 |

RESUMEN

El presente proyecto tiene como objetivo determinar la factibilidad de ampliar la empresa de producción y comercialización de pollos “Cantos” en el cantón General Antonio Elizalde (Bucay), para lo cual se revisó y analizó la fundamentación teórico práctica en torno al tema.

La población objetivo la conforman los cantones Bucay y Cumandá, con 13.314 habitantes en edades de 15 a 60 años; con una muestra de 388 personas, así como el personal que labora en la empresa. Una vez levantada la información se determinó que existe una demanda insatisfecha de 403.160 Kg de carne de pollo al año, considerando un consumo promedio de 32Kg/persona/año. Los estudios subsiguientes determinan el proceso de organización de la empresa, las estrategias de comercialización y los requerimientos técnicos relacionados con la infraestructura y proceso de producción, para finalmente consolidar en información financiera.

La investigación proporcionó los siguientes resultados: una inversión inicial de \$ 26.158 para ampliar la empresa en 3 galpones más, con una capacidad a producir de 74.880 Kg de carne de pollo anuales a un precio de venta de \$ 2,02 el kilo, generando una relación beneficio costo de \$0,10 promedio por cada dólar invertido y con una recuperación de la inversión de 3 años con 29 días aproximadamente.

En conclusión este proyecto ofrece todas las garantías financieras y económicas necesarias para la ampliación, se recomienda que como garantía para el préstamo se presente el documento del proyecto con todos sus respaldos, resaltando sus índices de rendimiento: VAN = \$ 10.572 y TIR = 25,95%.

ABSTRAC

This Project aims to determine the feasibility of expanding the company productions and the poultry barn “Cantos” in eh General Antonio Elizalde Canton (Bucay) that is why the theoretical practice foundation related to the topic was reviewed and analyzed.

The objective population is composed of Bucay and Cumandá cantons, with 13.314 total number of people living in that area with an aged between 15 to 60 years; with a sample of 288 people, as well as the employees working in the company. Once when the data was obtained it was determined that there is an unmet demand for 403.160 kg of poultry meat per year, with an average consumption of 32 kg/person/year. Subsequent studies determined the process of organization of the company, marketing strategies and technical requirements related to infrastructure and production process in order to strengthen the financial information.

The research has provided the following data: an initial investment of \$26.158 in order to expand the company in 3 poultry barn, with a production capacity of 74.880 kg of poultry meat annually and with a price of \$ 2,02 per kilo, generating a benefit cost of \$ 0,10 for every dollar invested and with a recovery of investment during three years with approximately 29 days.

In conclusion this project offers all the financial and economic guarantees necessary for its application, it is recommended that as guarantee for the loan submit the document of the project with all its backups, highlighting is indices of performance: VAN = \$ 10.572 and TIR =25,95%.

INTRODUCCIÓN

La carne de pollo es considerada como uno de los alimentos de alto beneficio nutricional comparada con los productos sustitutos, como es la carne de ganado bovino y ovino; posee menores contenidos de colesterol, calorías y grasa, a la vez que provee de un mayor contenido proteico, convirtiéndose en la mejor opción alimenticia para el consumidor ecuatoriano. Además el tener proteico medio establece que la carne de pollo evidencia un 21 %, superando al 19% de los bovinos y 18% de los ovinos. En cuanto al rendimiento de carnes faenadas, puede decirse que este se ubica entre el 55% y 60%.

En el año 2000 hubo una pandemia de gripe aviar que se originó en china cobrando 600 casos de infecciones y en el 2003 del síndrome respiratorio agudo severo que mató a 774 personas desde esa fecha hasta el 2012 ya no hubo indicios de esta enfermedad que pusieran en riesgo la salud del consumidor de la carne de pollo

En la actualidad en Ecuador no existe ningún indicio de contagio de esta enfermedad aviar comprobada. Según (MSP), por lo tanto el consumidor dispondrá de una carne con un buen valor nutritivo y posiblemente a un menor costo.

El proyecto se enfoca a identificar y cuantificar el requerimiento del producto en el mercado meta, a realizar una investigación del perfil de los consumidores en tanto a gustos y preferencias, todo esto se lo llevara a cabo mediante encuestas, seguido de un estudio técnico y financiero; además se establecerá la estructura organizacional de la empresa y se conducirá con la integración del proyecto de negocios, que se lo realizara con la aplicación de herramientas de evaluación de proyectos.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Hace varios años atrás la avicultura en el Ecuador se constituye como una de las actividades más relevantes en el contexto alimentario, en virtud de su gran aporte a lo largo de toda la cadena agroalimentaria, desde la producción de materias primas como maíz amarillo duro y soya para la elaboración de alimentos balanceados hasta la generación de productos terminados como carne de pollo y huevos.

Por otro lado de acuerdo a (CONAVE) se ha presentado una demanda insatisfecha del 3% de carne de pollo en el mercado a nivel local y nacional, porque no existe mayor producción que cubran todos los nichos desatendidos, así también un porcentaje considerable de autoconsumo, resultado de una crianza de aves empírica, dejando un margen atractivo para implantar la crianza y comercialización de pollos por esto surge la necesidad de ampliar la empresa productora y comercializadora de pollos de engorde “Cantos” para abastecer dicha necesidad de consumo en el mercado nacional como en el mercado local, en el Cantón Bucay-Guayas.

Esta problemática se debe a que existe una insuficiente producción de pollos, por lo que a continuación se explicarán las siguientes causas y efectos, como son los productores empíricos ya que no están completamente capacitados o no han recibido la capacitación adecuada para la correcta producción de pollos, número limitado de productores debido a sus malas experiencias, factores ambientales desfavorables debido a los cambios climáticos que se esté presentando.

Por lo mencionado anteriormente y enfatizando más las dos primeras causas se debe a que no se desarrollan o establecen programas de apoyo por parte del estado, a este tipo de

proyectos; por lo que en efecto habrá consumidores no atendidos ya sea por no poder comprar un producto a su gusto y de excelente calidad.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Es factible una ampliación de la empresa avícola de producción y comercialización de pollos?

1.3 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Espacio: Estará ubicado en el barrio San Francisco del cantón Bucay provincia del Guayas que tiene una población de 10.642 habitantes según (INEC, 2010)

Tiempo: Tiene un estimado de 6 meses.

Acción: Proyecto de factibilidad para la ampliación de la empresa avícola de producción y comercialización de pollos “Cantos” en el cantón General Antonio Elizalde (Bucay), provincia del Guayas.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General

Realizar un proyecto de factibilidad para ampliar la empresa avícola de producción y comercialización de pollos “Cantos” en el cantón General Antonio Elizalde (Bucay), provincia del Guayas.

1.4.2 Objetivo Específico

- ✓ Realizar el proceso de legalización y organización de la empresa.
- ✓ Elaborar un estudio de mercado.
- ✓ Construir la infraestructura para la producción y comercialización.
- ✓ Contratar y capacitar al personal de la empresa.

1.5 HIPÓTESIS

1.5.1 General

¿Cómo elaborar un Proyecto de factibilidad para ampliar la empresa avícola de producción y comercialización de pollos “Cantos” en el cantón General Antonio Elizalde (Bucay), provincia del Guayas?

1.5.2 Específicas

- ✓ ¿Cómo realizar el proceso de legalización y organización de la empresa?
- ✓ ¿Cómo elaborar un estudio de mercado?
- ✓ ¿De qué manera se debe construir la infraestructura para la producción y comercialización?
- ✓ ¿Cómo proceder al momento de contratar y capacitar al personal de la empresa?

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

En el año de 1957 nace PRONACA S.A. es una corporación constituida por varias compañías relacionadas con la industria avícola y alimenticia. En el año 1958 el Sr. Lodewijk Jan Bakker junto a su hijo, Luis J. Bakker comienzan la actividad avícola en el país, con la producción de huevos comerciales y la venta de pollitas importadas, actividad que se lleva a cabo en la hacienda “La Estancia”, ubicada en Puembo. En el año 1965, la creciente demanda de pollitos y pollitas de engorde en el país, ofrece oportunidades para desarrollar nuevas actividades.

Se inaugura la Incubadora Nacional Compañía Anónima (INCA). Esta fue la primera incubadora que utilizaba procesos tecnológicos en el Ecuador. En agosto de ese mismo año nacen los primeros pollitos. En 1974, se crea e integra la compañía Indaves para la producción de huevos comerciales, conformada por el Sr. Harry Klein y otros socios. A mediados de los setenta se instala en Puembo la Granja Nacional de Aves (GRANADA), donde se empiezan a producir los primeros pollos de engorde. En 1979 se monta la primera procesadora de pollos, bajo el nombre de Procesadora Nacional de Aves (PRONACA S.A.). En 1981 se crea la división de alimentos que produce balanceado para las granjas. Bajo el concepto de crear una serie de industrias que se abastezcan entre sí, que permite una mayor productividad y eficiencia.

En el año 1985, se implementa un nuevo grupo de granjas para el mismo fin. Se inaugura la segunda planta de incubación llamada Avepica y se pone en marcha la segunda planta procesadora de pollo en Santo Domingo de los Colorados, cuyo clima de zona sub tropical la hace favorable para la producción avícola. A partir de 1994, se desarrolla otro centro de producción de pollos de engorde en los alrededores de Bucay, ubicada a 123 km. de Guayaquil. Se construye granjas con tecnología de punta utilizando sofisticados sistemas

de ventilación. En el año 1997 se montan dos plantas de incubación en la provincia del Guayas. (PRONACA, 2013).

Incubandina es otra de las empresas que se dedica a la producción de aves de postura, que es un segmento distinto al que se dedican otras grandes empresas avícolas que se centran en la producción de aves para carne y de huevos comerciales. Esta empresa fue creada en el cantón Ambato el 6 de Julio de 1992 por avicultores de la Provincia de Tungurahua que se unieron con el objeto de producir pollitas de tipo “bb” para los mismos socios, para esto consiguieron la distribución de la línea genética Lohmann que está entre las más importantes del mundo y que sigue siendo una de sus líneas de gran distribución en el mercado nacional. (INCUBANDINA, 2013)

En 1995, aparece en el mercado ecuatoriano la empresa avícola VITALOA S.A. más conocida como AVITALSA, la misma surge luego de que cuatro técnicos ecuatorianos, involucrados en la actividad de crianza de pollos por mucho tiempo, se unen y deciden unir sus esfuerzos para formar esta empresa específicamente destinada a la producción de balanceados y compra y venta de aves en el mercado nacional. Con el pasar del tiempo esta empresa por medio de convenios con otros avicultores de la zona se integran y suministran de manera permanente aves con buenas condiciones de sanidad, lo cual ha permitido que AVITALSA ofrezca actualmente a los consumidores productos con buenos y estrictos estándares de inocuidad alimentaria y de gran valor nutritivo. (AVITALSA, 2012).

Avícola Ecuatoriana C.A. fue fundada por Miguel y Rubén Chiriboga en el año 1972. Durante estos años la empresa se ha desarrollado exitosamente y en la actualidad contamos con 42 galpones de producción y 17 de crianza, los cuales están distribuidos en 11 granjas ubicadas en los sectores de Tambillo y Amaguaña en el Cantón Mejía, al igual que la oficina de Administración que constituye el centro de operaciones de AVESCA. Actualmente está integrada por más de 250 empleados, a los mismos que se les da capacitación permanente que redunde en su bienestar personal, familiar y empresarial, lo

que le ha permitido ser una empresa pionera en el mercado avícola del Ecuador por sus productos. (AVESCA, 2012).

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La industria avícola comprende las etapas de control genético, producción de aves reproductoras, producción de alimentos balanceados, incubación, crianza y beneficio de aves, y la comercialización de la producción final, pollos de carne y huevos; de manera que es necesario de otras actividades agrícolas para su desarrollo.

2.2.1 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

El origen del pollo es el huevo, pero quiero ir más allá en el tiempo, hasta el momento en que el hombre comenzó a utilizarlo dentro de la cocina o como alimento, si queremos ser buen cocinero, debemos ser gastrónomos y conocer más acerca de los ingredientes que utilizamos en nuestra cocina. (MORA, 2012)

El pollo al nacer está cubierto por un plumón mojado, cuando es criado industrialmente este se seca rápidamente con el calor de la incubadora a partir de los 18 días empieza la respiración pulmonar de los pollos por lo que se requiere condiciones diferentes, tanto los pollos en criados en corral en libertad como los de incubadora están completamente desarrollado cuando salen del huevo, los pollos debido a la versatilidad de sus carne fueron tomando lugar en la gastronomía hasta el punto de que muchos chef famosos lo tomaron para preparar exquisitos platos que han llegado a recibir reconocidos premios a nivel mundial.

El agua es probablemente el nutriente más importante para los pollos porque una

deficiencia en el suministro adecuado afectara adversamente el desarrollo del pollo más rápidamente que la falta de cualquier otro nutriente. Los nutrientes son necesarios, para el mantenimiento, crecimiento, producción y salud de los pollos. (BERNAL, 2002)

Las necesidades de nutrientes de las aves son muy complejas y varían entre especies, raza, edad y sexo del ave. Los principales productos de las aves están compuestos de proteína. En materia seca, el cuerpo de un pollo maduro está constituido por más de 65% de proteínas. Las vitaminas son esenciales para la vida y deben ser suministradas en cantidades apropiadas para que los pollos puedan crecer reproducirse y asegurar una adecuada fortificación.

2.2.2 INFRAESTRUCTURA

Para la producción avícola se necesita de una planta construida para el proceso de producción y comercialización de la empresa, en el que se tendrá una planta equipada con los servicios básicos existentes.

2.2.2.1 INSTALACIONES

Debe haber un equilibrio total en el medio ambiente en el cual se encuentran las aves y esto se logra con unas excelentes instalaciones por lo que mencionaremos a continuación los medios a utilizar según el reglamento de granjas avícolas del Ecuador CONAVE.

Art. 4.- Las explotaciones avícolas deben estar localizadas en lugares protegidos de inundaciones y lo más alejado posible de plantas de faenamiento, 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.

Art. 5.- El edificio - gallinero donde vivirán habitualmente las aves, debe reunir las condiciones específicas que faciliten el lavado, desinfección, desinfestación e higiene total del galpón, con el fin de prevenir enfermedades. Estas condiciones son:

a. Para pollos: Galpón con piso 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;

b. Para pollitos de reposición: Galpón de las mismas características del anterior;

c. Para ponedoras comerciales: Producción en piso: Se diseñarán galpones de acuerdo a las características técnicas de cada una de las áreas ecológicas del país y las necesidades del productor.

Si son explotadas en jaulas: el piso para las mismas será de tierra y los pasillos adyacentes encementados; las paredes laterales proporcionarán ventilación superior e inferior con protección dirigida a las baterías de jaulas, las que serán de alambre galvanizado, equipadas con ponederos, comederos y bebederos adecuados; y,

d. Para aves progenitoras y reproductoras: Galpón de las mismas características de las del literal anterior.

Art. 6.- El Plantel debe contar con instalaciones sanitarias y zonas separadas y definidas para la administración, producción y desinfección de vehículos.

Art. 7.- La granja 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.

El área de estacionamiento para vehículos de visitantes debe estar localizado fuera del cerco perimetral de las explotaciones. (CONAVE).

2.2.2.1.1 SUBESTRUCTURAS DE LA GRANJA

La ubicación de una granja avícola es de suma importancia y dentro de esta se insertan diversos factores que deben tomarse en cuenta como son:

- 1) Terreno.
- 2) Vías de comunicación y servicios.
- 3) Características de la zona.
- 4) Orientación.
- 5) Galpones.
- 6) Bodegas, baños y oficinas.

2.2.2.1.1.1 TERRENO

Terrenos arenosos: Mejores

- Mayor drenaje del agua

- Mayor absorción de la humedad.

En terrenos propensos inundaciones es necesario hacer la construcción en la parte más elevada y una zanja de 60 cm de ancho x 1 m de profundidad, paralelo a los muros de construcción.

2.2.2.1.1.2. VÍAS DE COMUNICACIÓN Y SERVICIOS.

Vías de acceso: Una granja siempre requerirá de caminos en condiciones apropiadas, ya que es necesaria la entrada constante de camiones.

Disponibilidad de servicios: Es importante que el terreno cuente con agua y corriente eléctrica principalmente.

2.2.2.1.1.3. CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA.

Características como:

La temperatura.

La humedad.

La precipitación entre otras deberá tenerse en cuenta antes de elegir la ubicación de la granja, dado que estas variables afectaran la elección del tipo de galpón, de los materiales de construcción, la configuración, tipo y cantidad de equipo.

2.2.2.1.1.4. ORIENTACIÓN

- Es importante ubicar el eje longitudinal del techo de del galpón debajo de la posición solar, para evitar la entrada directa del sol a al galpón.

- Se refiere a la dirección que debe seguir el eje longitudinal del galpón y de ello depende:
 - Ventilación
 - Concentración de CO2
 - Iluminación

Se define principalmente según el clima, más específicamente por la TEMPERATURA AMBIENTAL y también por la dirección de los vientos. Así:

Clima Frio: Eje longitudinal en dirección Norte-Sur.

Clima Cálido: Eje longitudinal en dirección Oriente- Occidente.

Vientos: Eje longitudinal OJALA paralelo a la dirección de los vientos.

2.2.2.1.1.5. LOS GALPONES

Para esto se tiene que tomar en cuenta:

- 1) Tipos de galpones.
- 2) Características constructivas.
- 3) Materiales de construcción.

2.2.2.1.1.5.1. TIPOS DE GALPONES

Galpón natural. Son las más comunes, pueden medir de 8 a 12 metros de ancho y de 50 a 150 metros de largo, estas se construyen con los costados abiertos y un sistema de cortinas que se pueden bajar y subir para proveer de ventilación al interior de la nave.

Galpón de ambiente controlado. En este tipo de casetas el microambiente es controlado de manera artificial al 100% temperatura, humedad, ventilación y la iluminación; son edificios de un mayor costo pero que permiten crianzas más uniformes todo el año sin verse afectadas por el clima y la estación del año.

2.2.2.1.1.5.2. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

Hay casetas de techo redondo, de techo a un agua, a dos aguas, con o sin caballete. De techo bajo para climas fríos, y de techo alto para climas tropicales.

2.2.2.1.1.5.3. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

- El piso deberá ser de un material que sea de fácil lavado, como cemento.
- Para las paredes se pueden utilizar, por ejemplo tabique, madera, cemento, cualquier material que se utilice debe ser de fácil limpieza y desinfección.
- Para el techo se pueden usar láminas de acero, de zinc, etc.
- Para las paredes se utiliza malla hexagonal de $\frac{3}{4}$ de pulgada y alambre.

2.2.2.1.1.6. BODEGAS, BAÑOS Y OFICINAS.

- Debe haber una bodega donde se guarde el material de uso general en el galpón.
- Los baños comunican dos áreas: el área sucia (oficinas, estacionamiento, caminos), con el área limpia que son los galpones, por lo que se puede considerar una zona intermedia, dentro de los baños debe haber ropa limpia (overol, botas, batas, etc.).
- Las oficinas es donde se llevaran a cabo labores administrativas

2.2.2.2 EQUIPAMIENTO DEL GALPÓN

2.2.2.2.1 EQUIPO AL INTERIOR DE LOS GALPONES

- Equipo de calefacción.
- Equipo para la ventilación.
- Equipo para iluminación.
- Equipo para alimentación.

2.2.2.2.1.1. EQUIPO DE CALEFACCIÓN

- **Criadoras por combustión de gas.** Calientan además del animal, un gran volumen de aire que al aumentar su temperatura, asciende verticalmente hasta el techo, donde se vuelve a enfriar al entrar en contacto con el mismo.
- **Criadoras infrarrojas.** Los rayos infrarrojos que emiten las criadoras, calientan solamente a los cuerpos sólidos que encuentran en su trayectoria. Estos son el animal, su cama y el piso.

2.2.2.2.1.2. EQUIPO PARA LA VENTILACIÓN

Cortinas. Las cortinas son lonas colocadas en el área de ventilación de la caseta con el fin de poderlas bajar y subir para proveer una buena ventilación a las aves.

2.2.2.2.1.3. EQUIPO PARA ILUMINACIÓN

- **Iluminación incandescente.** Las luces incandescentes proporcionan un buen rango de espectro, pero no es una energía eficiente.

- **Iluminación con lámparas fluorescentes.**
 - Las bombillas fluorescentes producen tres a cinco veces la cantidad de luz por watt en comparación con la iluminación incandescente.

 - Las bombillas fluorescentes blancas-calientes pueden soportar el crecimiento y servir para la producción de huevo.

2.2.2.2.1.4. EQUIPO PARA ALIMENTACIÓN

Comedores

- **De inicio:** deben tener un reborde de unos centímetros para evitar el desperdicio. La cantidad es la misma cantidad de cajas en las que llegan los pollitos.

- **Bandejas redondas de plástico:** De 40 cm de diámetro se colocan en número de 1 cada 70 u 80 pollitos, con reborde y fondo rugoso para esquema evitar que patinen

- **De tolva:** Es el sistema más utilizado cuando se crían menos de 2000. Es un cilindro y un plato, tiene capacidad para 15 a 20 kg. En el alimento desciende por gravedad a medida que va siendo consumido.
- **Automáticos:** Se usa este sistema cuando se crían gran cantidad de aves, lo que facilita notoriamente el reparto diario de alimento.

Bebederos

De inicio.

- Son de plástico, de 20-25 cm. de diámetro colocados sobre la cama.
- Se ensucian muy fácilmente debido a su poca altura

De campana: Tienen forma de campana con una válvula para regular la salida esquema del agua a la altura deseada en la canal exterior.

De nipple.

- Para la utilización es necesario que el ave toque la lengüeta para que salga el agua.
- Es común que durante los primeros días se coloque una cuchara de recuperación a fin de evitar la deshidratación. (AVICULTURA, 2012)

2.2.3 ALIMENTACIÓN Y CUIDADO

2.2.3.1. ALIMENTACIÓN

Para la alimentación de los pollos en sus respectivos galpones se debe colocar aparatos ya sean mecánicos o manuales en los cuales se coloca el alimento en este caso es el balanceado el mismo que se coloca en cajas especiales metálicas con una altura dependiendo del tamaño del pollo para que estos ganen altura y consistencia a la vez.

También su alimentación debe ser constante para que los pollitos vayan engordando y vayan teniendo un gran volumen lo cual debe ser supervisado todos los días para evitar problemas en los mismos.

2.2.3.2 CUIDADO

2.2.3.2.1. PREPARATIVO DEL GALPÓN

A continuación se citaran algunos puntos claros que se deben seguir para un buen aprovechamiento del galpón. (ENGORDE, 2012)

- Fumigar con un insecticida pisos, techos y paredes.

- Realizar las reparaciones del caso.

- Blanqueado de paredes y culatas, interno y externo, utilizando cal o carburo. Aplicar una capa fina de cal a los pisos. (la cal desinfecta).

- Desinfectar fuera del galpón, todos los comederos, bebederos, y mangueras. Primero lavarlos con un jabón y cepillo, enjuagarlos bien, tanto por dentro como por dejarlos que sequen al sol.

- Desinfectar los tanques y tuberías con yodo 5 ml./ litro de agua. Esta solución se deja por un periodo de 8 a 24 horas y luego se elimina del sistema y se enjuaga con abundante agua.

- Barrido de todo el galpón tanto interna como externamente (techos, paredes, mallas y pisos).

- Retirar la gallinaza.

- Lavado de todo el galpón, incluyendo: techos, paredes, vigas, etc.

- Encortinado del galpón externa e internamente.

- Al siguiente día, distribución del cisco que se utilizara para la cama.

- Instalación de las criadoras y el termómetro.

- Ubicar bandejas de recibimiento, los bebederos manuales y báscula.

2.2.3.2.2. RECIBIMIENTO DEL POLLITO:

Conjunto con el distribuidor de pollos deberemos conocer la hora y la fecha en la cual arribaran nuestros pollos. Esto con el fin de colocar los bebederos manuales con suero y vitaminas y encender las criadoras una hora antes de la llegada para controlar la temperatura y el estrés de estos animales por el viaje y el nuevo ambiente en el que entraran. En lo posible colocar una base para los bebederos, para que estos no se llenen de cisco, y además para que queden nivelados en el galpón para evitar que se moje la cama. El agua tiene que estar siempre fresca y en lo posible lavar todos los días los bebederos.

La temperatura debe estar entre 30 y 32°C. Si la temperatura está muy alta, los pollos estarán en los extremos del galpón. De lo contrario se amontonaran debajo de las criadoras. Estas dos circunstancias son delicadas ya que el pollo podrá morir por aplastamiento (por el amontonamiento) y si sobre vive, no crecerá y podrá tener problema de edemas en la etapa adulta.

Por lo general cada caja contiene 100 pollitos y 2 de sobrante, y en la caja también dice si son machos o hembras. Se debe contar y pesar una muestra de pollos, Luego se anotara en el registro el número total de politos recibidos. Se observa con detenimiento el lote de pollitos, aquellos que no estén activos, con defectos, ombligos sin cicatrizar, etc. se sacrifican inmediatamente. (ENGORDE, 2012)

2.2.3.2.3. MANEJO SEMANAL DEL POLLITO

PRIMERA SEMANA:

- Revisar la temperatura diariamente, ésta debe oscilar entre 30 a 32°C. de lo contrario realizar manejo de cortinas.
- Remover la cama del galpón diariamente, ya que por alimentos muy cargados en melazas o mal manejo de bebederos esta tiende a mojarse y podrá traer problemas de enfermedades respiratorias.
- Lavar y desinfectar todos los días los bebederos manuales.
- El primer día suministrar en el agua de bebida (suero casero).
- El segundo y tercer día se suministra antibiótico en el agua de para prevenir enfermedades respiratorias (opcional)
- Limpiar las bandejas que suministran el alimento.
- Suministrar la totalidad de alimento diaria sobre las bandejas racionalmente (varias veces al día).

- Eliminar los pollitos enfermos y sacrificarlos y anotarlos en el registro las mortalidades
- Al quinto día se pueden vacunar contra enfermedades características de los pollitos.
- Realizar el pesaje semanal y anotar en el registro.
- Analizar el consumo de alimento.
- Contrastar la calidad del agua de bebida.
- Realizar una limpieza tanto dentro como por fuera del galpón.
- Acrecentar el local de los pollos. (cuadrar densidades. pollo/m²)
- Por las noches dependiendo el clima encender la criadora.
- En zonas cálidas, la iluminación nocturna es una buena alternativa, para alimentar al pollo. Ya que las temperaturas serán más frescas, y el animal estará más confortable y dispuesto para comer.
- Es importante dar al menos una hora de oscuridad por día, que permite a las pollos acostumbrarse a la penumbra sorpresiva, ya que en caso de un apagón en horas

nocturnas, evitara casos de mortalidad, ya que los pollos pequeños tienden a amontonarse.

SEGUNDA SEMANA:

- La temperatura que se manejara dentro de esta semana será de 26 y 28 °C.
- Apagar las criadoras y bajar las cortinas totalmente. Procurando estabilizar el galpón en 26°C, si la temperatura está muy por debajo (20°C) se debe regular. Desde la segunda semana las cortinas se utilizan especialmente en las noches.
- Cuadrar densidades y alturas de bebederos y comederos. los bebederos a la altura de la espalda y comederos a la altura de la pechuga de los pollos.
- Realizar manejo de las camas. (Remover)
- Lavar y desinfectar todos los días los bebederos.
- Registrar las mortalidades o sacrificios.
- Verificar el consumo de alimento e inventarios.
- Verificar la calidad del agua de bebida.

- Realizar manejo de limpieza dentro, fuera del galpón y de la bodega.
- Vacuna de Gumboro (objeto de que el organismo produzca defensas que los protegerá contra estas enfermedades).

TERCERA SEMANA:

- La temperatura debe estar entre 20 y 24°C.
- Al día 20, quitar definitivamente las cortinas (climas cálidos y medios). Una vez quitadas se lavaran, desinfectaran y se almacenaran en un lugar limpio, fresco, libre de roedores.
- El cambio de alimento a engorde se da en el día 23.
- Retirar y desinfectar las criadoras.
- Nivelar los bebederos a la altura de la pechuga.
- Armar los comederos, y se gradúan a la altura de la pechuga
- Se llenan los comederos de concentrado.

- Lavar y desinfectar todos los días los bebederos.
- Limpiar los comederos
- Realizar pesaje semanal y anotar en el registro.
- Apuntar en el registro diariamente las mortalidades y sacrificios.
- Verificar diariamente el consumo de alimento e inventarios.
- Revisar el agua de bebida.
- Cambiar la poceta de desinfección todos los días.
- Plan de vacunación
- Vacuna Newcastle (objeto de que el organismo produzca defensas que los protegerá contra estas enfermedades.)

CUARTA A SEPTIMA SEMANA

- Verificar la temperatura ambiente (diariamente).

- Desinfectar los bebederos todos los días.
- Realizar pesajes 2 veces por semana y anotar en los registros.
- Verificar la mortalidad o sacrificios y anotar en los registros.
- Realizar manejo de camas.
- Nivelar comederos y bebederos.
- Verificar el consumo de alimento e inventarios.
- Verificar la pureza del agua de bebida.
- Realizar manejo de limpieza dentro, fuera del galpón.
- Lavar y desinfectar, bebederos y comederos.

2.2.4 COMERCIALIZACIÓN

En la etapa de comercialización es donde ya preparamos los galpones de pollos, para venderlos a los proveedores la cantidad que ellos requieran. Para ello los compradores o

proveedores llegan al lugar donde se encuentran las granjas de la empresa, ahí los mismos observan los pollos y se los llevan según el pedido que se haga.

En ciertos casos la empresa lleva los pollos a los proveedores en este caso PRONACA S.A. que en los últimos años se ha dedicado a comprar a la mayoría de productores de pollos de la zona con lo cual ha dado grandes ingresos económicos al sector.

2.2.5 PROYECTOS

2.2.5.1 DEFINICIONES

Proyectos de investigación

Tiene relaciones con la teoría existente en el tema y a su vez con el mundo empírico, de esta forma se planea lo que se pretende investigar. (TIPOSDE.COM, 2011)

Proyectos de inversión

Están relacionadas con la empresa y la parte comercial los hay de varias clases como la Inversión privada que consiste en crear un plan que permita obtener una rentabilidad económica a partir de la inversión de un capital; la Inversión pública en donde El estado invierte recursos para lograr el bienestar social de una comunidad a la vez que beneficio económico y la Inversión social es en donde se busca invertir bienes en el desarrollo exclusivamente social sin esperar remuneración económica, sino que los beneficios permanezcan después de acabado el proyecto. (TIPOSDE.COM, 2011)

Proyectos de infraestructura

Se invierte en obras civiles, se construye infraestructura que aporte beneficios económicos o sociales. (TIPOSDE.COM, 2011)

Proyectos sociales

Su único fin es mejorar la calidad de vida de una comunidad en sus necesidades básicas como salud, educación, empleo y vivienda. El proyecto pronostica y orienta una serie de actividades para conseguir unos determinados objetivos. Debe contener una descripción de lo que quiere conseguir, debe ser adaptado al entorno en que se piensa desarrollar, los recursos necesarios para desarrollarlo y el cronograma en el que se establece el plazo de su ejecución. (TIPOSDE.COM, 2011)

Proyectos de desarrollo sostenible

Es un proyecto social y económico de una comunidad que incluye ecología o del medio ambiente como un elemento importante tanto para mejorar la economía como para ser protegido durante un largo periodo. Este tipo de proyectos surgió en torno al deterioro en el medio ambiente y la intención de que la producción humana no lo impacte de forma negativa. También busca la participación equitativa de la sociedad en estos procesos. (TIPOSDE.COM, 2011)

2.2.5.2 ESTRUCTURA

Proyectos de investigación

Su estructura es: planteamiento o formulación del problema, antecedentes, importancia o justificación del estudio, elementos teóricos que fundamenten la investigación, objetivos (generales y específicos), metodología, esquema o plan de trabajo, cronograma y referencias. (TIPOSDE.COM, 2011)

Proyectos de inversión

Este tipo de proyecto está estructurado de la siguiente manera:

1. Datos generales del proyecto.
2. Diagnóstico y problema.
3. Objetivos del proyecto.
4. Viabilidad y plan de sostenibilidad.
5. Presupuesto detallado y fuentes de financiamiento.
6. Estrategia de ejecución.
7. Estrategia de seguimiento y evaluación.
8. Anexos (Certificaciones). (SEMPLADES, 2007)

Proyectos de infraestructura

Los proyectos de infraestructura constan de las siguientes partes:

1. Resumen ejecutivo.

2. Información general.
3. Introducción y Diagnóstico.
4. Definición del problema y sus causas.
5. Lógica de Intervención.
6. Análisis de Alternativas de Solución.
7. Propuesta técnica y resultados esperados.
8. Actividades principales y cronograma de ejecución.
9. Estrategia de ejecución.
10. Plan de Sostenibilidad de resultados.
11. El Presupuesto.
12. Evaluación y Monitoreo.
13. Anexos. (OTP, 2000)

Proyectos sociales

Este tipo de proyectos consta de una Introducción y por los siguientes elementos:

- Diagnóstico.
- Planificación.
- Aplicación/ Ejecución.
- Evaluación.
- Informe final.
- Reflexión crítica.

Proyectos de desarrollo sostenible

Es idéntico al proyecto social con la misma estructura pero con presupuestos y evaluaciones e informes finales.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Avicultura. La avicultura trata del estudio zootécnico de la producción de aves de corral o domésticas, para obtener de ellas alimentos como huevo y carne para beneficio del hombre y bajo el uso de las técnicas más adecuadas, considerando todos los cuidados a los animales para que dentro de su zona de confort medioambiental, pueda dar todo lo que genéticamente son capaces.

Avícola. La actividad avícola puede considerar la avicultura familiar (extensiva) que se define por un nivel de producción bajo, donde se otorga poca importancia a la alimentación, selección y manejo de las aves y en contraste, la industria avícola comercial que se desenvuelve con técnicas avanzadas y se aplica a animales altamente seleccionados y que criados separadamente, son dedicados a la postura o el engorde intensivos.

Aves de Corral. Aves criadas o mantenidas en cautiverio para la producción de carne y huevos destinados al consumo humano, la elaboración de otros productos comerciales o la reproducción de la especie.

Balanceados. Es aquella mezcla de ingredientes cuya composición nutricional permite aportar la cantidad de nutrientes biodisponibles necesarios para cubrir el requerimiento del metabolismo de un animal, en función de su etapa metabólica, edad y peso.

Bebederos. Son recipientes que se utilizan para depositar el agua pueden ser de galón, automáticos y de niples.

Báscula. Aparato para medir pesos, formado por una bandeja o plataforma donde se coloca lo que se quiere pesar y un indicador que marca el peso.

Bomba de aspersión. Recomiendo realizar una fumigación semanal de una solución al 7% de yodo, para disminuir carga bacteriana

Bioseguridad. Conjunto de prácticas de manejo orientadas a prevenir el contacto de las aves con microorganismos patógenos, con la finalidad de brindar garantía al proceso de producción de los bienes avícolas destinados al consumo humano.

Biodegradación. Descomposición controlada de la materia orgánica, resultante del proceso de digestión, asimilación y metabolización, llevado a cabo por bacterias, hongos y protozoos.

Cama. Producto que se utiliza como cama en el galpón para los pollos y puede ser de viruta, cascara de arroz.

Cortinas. El material puede ser en polietileno. Estas permiten normalizar el micro clima del galpón, manteniendo temperaturas altas cuando el pollito esta pequeño, regula las concentraciones de los gases, como el amoniaco, y cuando el pollo es adulto ayudan a ventilar el sitio.

Comercialización. Es la acción y efecto de comercializar (poner a la venta un producto o darle las condiciones y vías de distribución para su venta).

Criadora. Sirve para que los pollitos bebes se mantengan calientes para su mejor crianza.

Comederos. Depósitos de alimento pueden ser bandejas con platos, tubulares que se colocan en el galpón.

Desinfección. Destrucción de los microorganismos patógenos en todos los ambientes, por medios mecánicos, físicos o químicos contrarios a su vida o desarrollo. (CONAVE)

Desinfectante. Agentes químicos y físicos que matan los microorganismos, destruyen bacterias o patógenos causantes de enfermedades, pero no ciertos tipos de esporas y virus y se aplican sobre objetos inanimados. (CONAVE).

Equipos. Conjunto de maquinaria, red de distribución de agua y gas y demás accesorios que se empleen dentro de la explotación avícola.

Estrés. Condiciones no óptimas para el crecimiento de las aves. Puede estar provocado por factores de manejo, nutricionales, sanitarios, genéticos y ambientales.

Evaluación. El concepto de evaluación se refiere a la acción y a la consecuencia de evaluar, un verbo cuya etimología se remonta al francés évaluer y que permite indicar, valorar, establecer, apreciar o calcular la importancia de una determinada cosa o asunto.

Factibilidad. Factibilidad se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señalados. (ALEGSA, 2011)

Galpón. Infraestructura independiente dentro de un plantel destinado a alojar aves de una sola especie y de una sola edad, que permite el adecuado rendimiento de las mismas.

Granja, Plantel o Explotación Avícola. Espacio geográfico que consta de uno o varios galpones donde se encuentran las aves de corral, bajo un manejo sanitario, administrativo y de registros con propósito comunes.

Gumboro. Es una enfermedad altamente contagiosa de pollos jóvenes causada por el virus de la enfermedad de bursitis infecciosa (IBDV), caracterizada por la inmunosupresión y la mortalidad generalmente a la edad de 3 a 6 semanas de vida. (Gumboro, 2011)

Higiene personal. Conjunto de medidas preventivas que debe cumplir todo el personal que se encuentre dentro de las instalaciones avícolas y que son necesarias para garantizar la sanidad y bienestar animal, la inocuidad alimentaria, la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores, así como la armonía con el ambiente.

Limpieza. Remoción de toda materia orgánica, impurezas, residuos de alimentos, suciedad, grasa u otra materia identificable como contaminante.

Newcastle. Inmunización activa contra la enfermedad de Newcastle en las aves domésticas. Indicada para aplicarse en aves jóvenes de reposición, pollo de engorda, gallinas fuera de postura y gallos de pelea. La enfermedad cursa con los siguientes signos como erizamiento de plumas, decaimiento, falta de apetito, alas caídas, parálisis de las patas dificultad respiratoria, tortícolis, muerte. (Newcastle, 2012)

Productor o avicultor. Persona natural o jurídica que cuenta con planteles avícolas de incubación y/o granjas de reproducción, o se dedique a la producción de aves comerciales de primera generación, tanto para postura como para producción de carne, cumpliendo con todos los procesos técnicos y de bioseguridad establecidos. (CONAVE)

Proyecto. Proyecto es un plan de trabajo, con acciones sistemáticas, o sea, coordinadas entre sí, valiéndose de los medios necesarios y posibles, en busca de objetivos específicos a alcanzar en un tiempo previsto. (ALEGSA, 2011)

Proyecto factible. La noción de proyecto factible refiere a aquellas propuestas que, por sus características, pueden materializarse para brindar solución a determinados problemas. Esto quiere decir que los proyectos factibles son viables y permiten satisfacer una necesidad concreta, detectada tras un análisis. (De Conceptos, 2014)

Rentabilidad. La rentabilidad es el beneficio renta expresado en términos relativos o porcentuales respecto a alguna otra magnitud económica como el capital total invertido o los fondos propios. (Fernández Guadaño, 2014)

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

El proyecto de investigación tiene la característica de un proyecto de campo, documental, bibliográfico y factible, la misma que se manifiesta por una necesidad, oferta una propuesta con el fin de solucionar el problema de la empresa avícola de producción y comercialización de pollos “Cantos” en el cantón General Antonio Elizalde (Bucay) para satisfacer sus necesidades.

De acuerdo a la naturaleza el estudio está enmarcado dentro de la modalidad de un proyecto factible, debido a que está orientado a proporcionar solución y respuesta a problemas planteados en una realidad.

3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

La investigación para la ampliación de la granja avícola en el Cantón Bucay es de Campo por que se trabaja en el ambiente natural en que conviven las personas y las fuentes consultadas, bibliográfica porque se buscará en distintas fuentes como libros, revistas, información acerca del tema y Descriptiva porque permite describen los datos y este debe tener un impacto en las vidas de la gente que se dedica a este negocio; con ello mi proyecto se basa en hechos que justifican una buena aceptación al cliente.

Este tipo de investigación fue aplicado en la empresa avícola y está determinado en tiempo y espacio, es de campo porque se realizó en el lugar en el que se desarrolla y producen los acontecimientos, en contacto con quien o quienes son los gestores del problema que se investiga. Aquí se obtiene la información de primera mano en forma directa por parte de los trabajadores encuestados, por medio de un cuestionario de seis preguntas.

3.3 Modalidad

El objetivo de la investigación descriptiva consistió en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Los investigadores no son meros tabuladores, sino que recogen los datos sobre la base de una hipótesis o teoría, exponen y resumen la información de manera cuidadosa y luego analizan minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento.

3.4 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.4.1 MÉTODOS

Los métodos utilizados en esta investigación son Deductivo e Inductivo: El primero sirvió para obtener un mejor desarrollo en el marco teórico combinando principios necesarios y simples; el Inductivo permitió revisar investigaciones de campo que sean necesarias, que su fundamento sea la experiencia, permitiendo entrar en contacto directo con el objeto de estudio. (Inductivo-Deductivo, 2012).

3.4.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

En el presente proyecto se utilizó la técnica de Encuesta, ya que es un cuestionario que permite la recopilación de información sobre el problema; en otras palabras es una técnica

de interrogación que emplea el cuestionario como instrumento. El cuestionario se caracteriza por ser estructurado y presentarse por escrito. Tiene como ventajas: obtener información directa y se puede graficar de forma estadística, además se utilizó las técnicas de la observación y la entrevista que sirvieron de mucha ayuda para recabar información para nuestro trabajo investigativo.

Las técnicas que se usaron en este proyecto con sus respectivos instrumentos son:

- ✓ La Observación Directa por medio de una Guía de Observación se presenciaron las actividades y se las registro para obtener información detallada de lo que se realiza en la empresa.

- ✓ Revisión de documentos, textos en formato físico o digital para obtener información importante que servirá para el desarrollo del proyecto.

- ✓ La encuesta, mediante una serie de preguntas utilizando un cuestionario se obtuvo información acerca de la empresa por medio de los trabajadores y consumidores.

- ✓ La entrevista, igualmente por medio de un cuestionario de preguntas se entrevistó a los dueños de la empresa para darnos información de cómo está la misma.

3.4.3 Procesamiento estadístico de la Información

Todos los datos de la información obtenida y tabulada se anexará al sistema utilitario de Excel, dado que es el mejor procesador y tabulador de datos con nivel de exactitud y sistematización que nos permite en forma inmediata acceder a analizar e interpretación

de ellos, los mismos que serán expuestos para su conocimiento, gráficos de pastel, distribuciones de frecuencia de las variables de escala, por medio de la utilización de pastel que nos permite indicar las frecuencias y los contrastes que se presentan y determinan las distintas alternativas de comparación o estudio; así como diagramas de sectores con fines comparativos a través de cifras ya sea absolutas o porcentajes.

3.5 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.5.1 Característica de la población

La investigación planteada se realizará con la participación de una población externa que son los habitantes de los cantones General Antonio Elizalde (Bucay) de la Provincia del Guayas y el cantón Cumandá de la Provincia de Chimborazo; así como también de las personas que laboran en la empresa avícola de producción y comercialización de pollos “Cantos” en el cantón General Antonio Elizalde (Bucay), provincia del Guayas; cuya dirección es Barrio San Francisco.

3.5.2 Delimitación de la población

Delimitación Geográfica: este proyecto va dirigido especialmente a las personas que habitan en los cantones Bucay y Cumandá de las Provincias del Guayas y Chimborazo respectivamente. Además de acuerdo a las características de la población, se tomará en cuenta todo el personal por lo tanto es de tipo finita; y se encuentra compuesta por 8 trabajadores y 2 personas que son los dueños de la granja

Delimitación Demográfica: Para la realización de este proyecto se escogió a personas comprendidas entre los 15 a 60 años, a quienes se les realizó una encuesta acerca de la empresa.

3.5.3 Tipo de muestra

El tipo de muestra acorde a la características y delimitación de la población se va utilizar para este estudio es la muestra probabilística la cual permite seleccionar a todo el talento humano adecuado para esta investigación.

Para obtener el tamaño de la muestra para nuestra investigación se utilizara la siguiente formula:

$$n = \frac{PQ * N}{(N - 1) \left(\frac{E^2}{K^2} \right) + PQ}$$

Dónde:

n= tamaño de la muestra

N=tamaño de la población

E=Error admisible que lo determina el investigado en cada estudio (0.05)

K=Coefficiente de condenación de error (2)

PQ=Constante de la varianza de la población (0.25)

3.5.4 Tamaño de la muestra

Para la obtención de información en los cantones Bucay y Cumandá hemos designados grupos distribuidos por sectores norte, centro, sur este y oeste de cada cantón, con la

finalidad de medir el grado de aceptación que tendrá el proyecto, el consumidor y considerando un margen de error 5% todo esto lo realizaremos mediante encuesta, los dos cantones cuentan con 13.314 habitantes en edades de 15 a 60 años¹.

Aplicando la fórmula anterior obtendremos el tamaño de la muestra para la realización de nuestra investigación:

$$n = \frac{PQ * N}{(N - 1) \left(\frac{E^2}{K^2} \right) + PQ}$$

$$n = \frac{0.25 * 13.314}{(13.314 - 1) \left(\frac{0.05^2}{2^2} \right) + 0.25}$$

$$n = 388$$

Despejando la fórmula planteada obtenemos como resultado que encuestáremos a 388 personas de la población. Este muestreo se realizará en los cantones Bucay y Cumandá aplicando el método de la encuesta que contó con seis preguntas claves que darán un diagnóstico exacto del proyecto a efectuarse.

MUESTRA
CUADRO N°1

| CANTON | POBLACIÓN | PORCENTAJE | MUESTRA |
|--------------------------|--------------|----------------|------------|
| GENERAL ANTONIO ELIZALDE | 6017 | 45,19% | 175 |
| CUMANDA | 7297 | 54,81% | 213 |
| TOTAL | 13314 | 100,00% | 388 |

3.5.5 Proceso de selección

¹ Datos según el Censo de Población y Vivienda del 2010, procesado con REDATAM (Anexo 5)

De acuerdo a nuestra población y tamaño de la muestra aplicaremos el proceso de sujetos tipos debido a que el grupo de humanos que corresponde es a las personas que habitan en los cantones Bucay y Cumandá los cuales se tomaran de forma aleatoria para la realización de la encuesta, como también al personal que labora en la empresa.

3.6 ANÁLISIS DE RESULTADOS (DIAGNÓSTICO)

3.6.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A PERSONAL DE LA EMPRESA

PREGUNTA N° 1

¿Considera usted importante la ampliación de la empresa para satisfacer mejor las necesidades de la misma?

CUADRO N° 2 ENCUESTA 1 PERSONAL

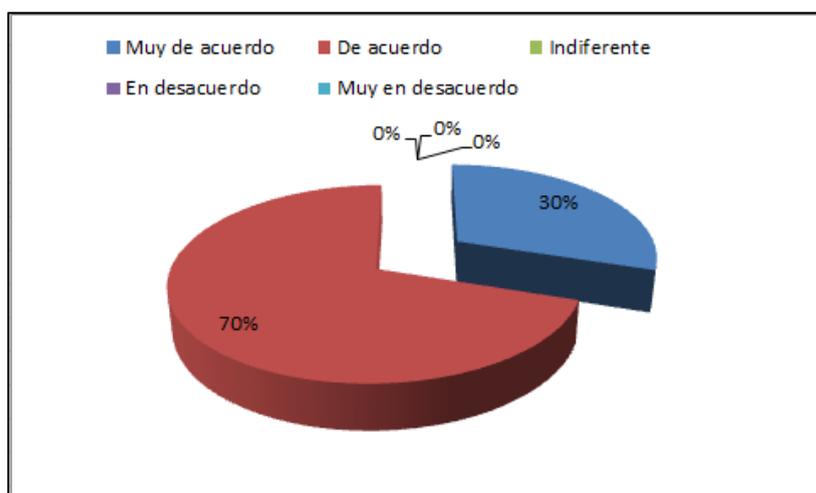
| N° | ALTERNATIVAS | FRECUENCIA | PORCENTAJES |
|--------------|-------------------|------------|-------------|
| 5 | Muy de acuerdo | 3 | 30% |
| 4 | De acuerdo | 7 | 70% |
| 3 | Indiferente | 0 | 0% |
| 2 | En desacuerdo | 0 | 0% |
| 1 | Muy en desacuerdo | 0 | 0% |
| Total | | 10 | 100% |

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Empresa Avícola “Cantos”

Elaborado: Evelyn Cantos.

GRÁFICO N° 1

ENCUESTA 1 PERSONAL



Fuente: Encuesta a trabajadores de la Empresa Avícola “Cantos”

Elaborado: Evelyn Cantos.

INTERPRETACIÓN.- El 70% de los encuestados se encuentra de acuerdo y el 30% está muy de acuerdo en que es muy importante la ampliación de la empresa para satisfacer de mejor manera las necesidades de la misma.

PREGUNTA N° 2

¿Esta Ud. de acuerdo con que se desarrollen o establezcan programas de apoyo por parte del estado a este tipo de negocio?

CUADRO N° 3 ENCUESTA 2 PERSONAL

| N° | ALTERNATIVAS | FRECUENCIA | PORCENTAJES |
|--------------|-------------------|------------|-------------|
| 5 | Muy de acuerdo | 10 | 100% |
| 4 | De acuerdo | 0 | 0% |
| 3 | Indiferente | 0 | 0% |
| 2 | En desacuerdo | 0 | 0% |
| 1 | Muy en desacuerdo | 0 | 0% |
| Total | | 10 | 100% |

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Empresa Avícola “Cantos”

Elaborado: Evelyn Cantos.

GRÁFICO N° 2

ENCUESTA 2 PERSONAL



Fuente: Encuesta a trabajadores de la Empresa Avícola “Cantos”

Elaborado: Evelyn Cantos.

INTERPRETACIÓN.- Los encuestados en su totalidad se encuentran muy de acuerdo en que el gobierno establezca o desarrolle programas de apoyo a estos tipos de negocios.

PREGUNTA N° 3

¿Cree Ud. que la insuficiente producción de pollos en la empresa se debe a la falta de programas de capacitación para los trabajadores?

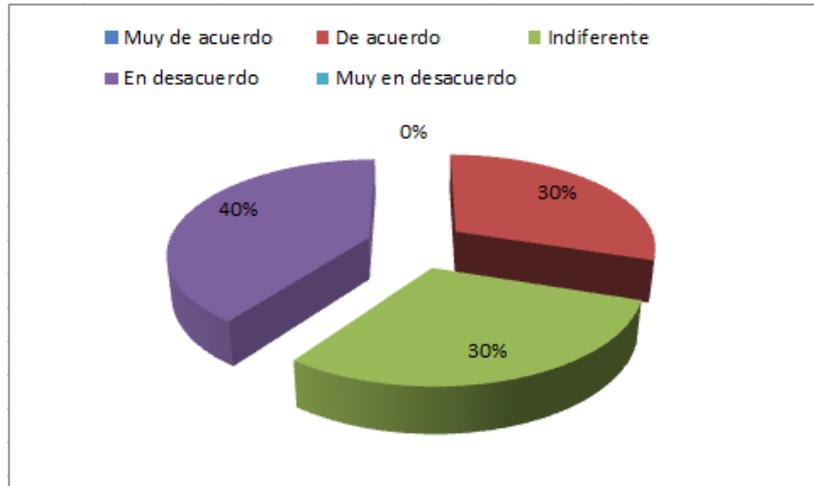
CUADRO N° 4 ENCUESTA 3 PERSONAL

| N° | ALTERNATIVAS | FRECUENCIA | PORCENTAJES |
|--------------|-------------------|------------|-------------|
| 5 | Muy de acuerdo | 3 | 30% |
| 4 | De acuerdo | 3 | 30% |
| 3 | Indiferente | 4 | 40% |
| 2 | En desacuerdo | 0 | 0% |
| 1 | Muy en desacuerdo | 0 | 0% |
| Total | | 10 | 100% |

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Empresa Avícola “Cantos”
Elaborado: Evelyn Cantos.

GRÁFICO N° 3

ENCUESTA 3 PERSONAL



Fuente: Encuesta a trabajadores de la Empresa Avícola “Cantos”
Elaborado: Evelyn Cantos.

INTERPRETACIÓN.- Según el gráfico podemos observar que el 40% de los encuestados afirma estar en desacuerdo que la insuficiente producción de pollos se deba a la falta de programas de capacitación para los trabajadores, mientras que el 30% opina indiferente y otro 30% está de acuerdo.

PREGUNTA N° 4

¿Cree Ud. que factores ambientales como los cambios climáticos afectan considerablemente a la producción de pollos en la zona que se encuentra la empresa?

CUADRO N° 5 ENCUESTA 4 PERSONAL

| N° | ALTERNATIVAS | FRECUENCIA | PORCENTAJES |
|--------------|-------------------|------------|-------------|
| 5 | Muy de acuerdo | 10 | 100% |
| 4 | De acuerdo | 0 | 0% |
| 3 | Indiferente | 0 | 0% |
| 2 | En desacuerdo | 0 | 0% |
| 1 | Muy en desacuerdo | 0 | 0% |
| Total | | 10 | 100% |

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Empresa Avícola “Cantos”

Elaborado: Evelyn Cantos.

GRÁFICO N° 4

ENCUESTA 4 PERSONAL



Fuente: Encuesta a trabajadores de la Empresa Avícola “Cantos”

Elaborado: Evelyn Cantos.

INTERPRETACIÓN.- Según vemos en el gráfico todos los encuestados manifiestan que los cambios climáticos en la zona afectan al negocio de producción de pollos.

PREGUNTA N° 5

¿Cree Ud. que el número limitado de personas que se dedican a la producción de pollos se debe a las malas experiencias?

CUADRO N° 6 ENCUESTA 5 PERSONAL

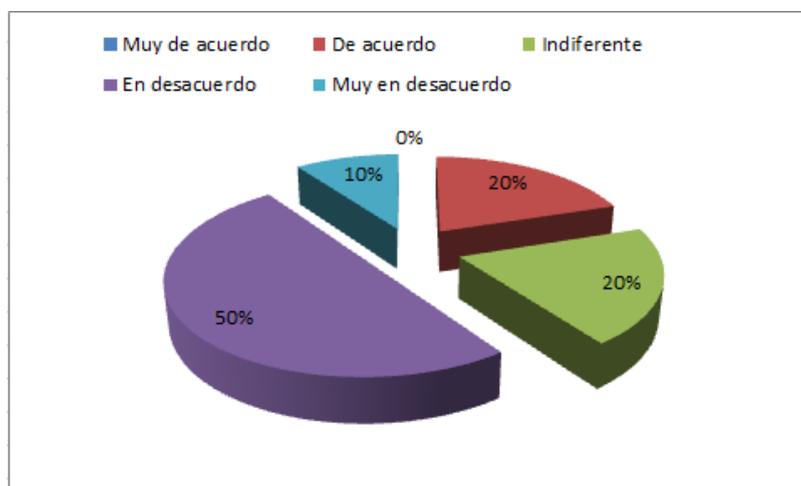
| N° | ALTERNATIVAS | FRECUENCIA | PORCENTAJES |
|--------------|-------------------|------------|-------------|
| 5 | Muy de acuerdo | 0 | 0% |
| 4 | De acuerdo | 2 | 20% |
| 3 | Indiferente | 2 | 20% |
| 2 | En desacuerdo | 5 | 50% |
| 1 | Muy en desacuerdo | 1 | 10% |
| Total | | 10 | 100% |

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Empresa Avícola “Cantos”

Elaborado: Evelyn Cantos.

GRÁFICO N° 5

ENCUESTA 5 PERSONAL



Fuente: Encuesta a trabajadores de la Empresa Avícola “Cantos”

Elaborado: Evelyn Cantos.

INTERPRETACIÓN.- El 50% de los encuestados se encuentra en desacuerdo, un 20% está de acuerdo, otro 20% se muestra indiferente y apenas un 10% está muy en desacuerdo en que el número limitado de personas que se dedican a este negocio se deba especialmente a las malas experiencias.

PREGUNTA N° 6

¿Esta Ud. de acuerdo con que los trabajadores de la empresa se capaciten de manera adecuada en la crianza de pollos?

CUADRO N° 7 ENCUESTA 6 PERSONAL

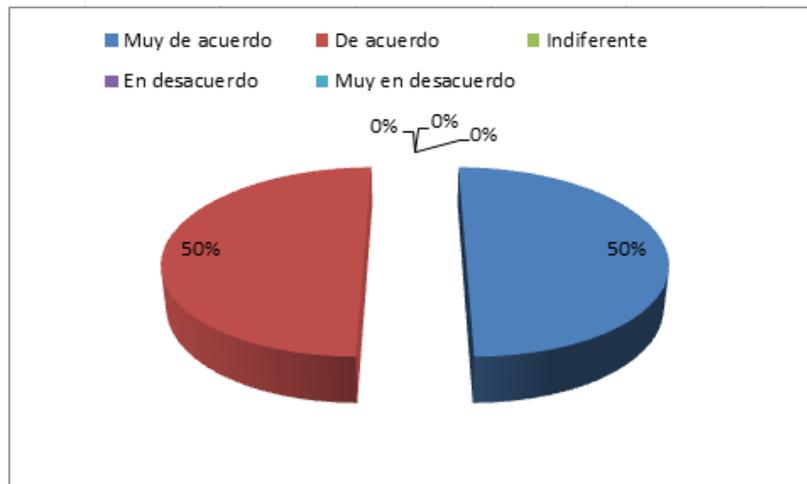
| N° | ALTERNATIVAS | FRECUENCIA | PORCENTAJES |
|--------------|-------------------|------------|-------------|
| 5 | Muy de acuerdo | 5 | 50% |
| 4 | De acuerdo | 5 | 50% |
| 3 | Indiferente | 0 | 0% |
| 2 | En desacuerdo | 0 | 0% |
| 1 | Muy en desacuerdo | 0 | 0% |
| Total | | 10 | 100% |

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Empresa Avícola "Cantos"

Elaborado: Evelyn Cantos.

GRÁFICO N° 6

ENCUESTA 6 PERSONAL



Fuente: Encuesta a trabajadores de la Empresa Avícola "Cantos"

Elaborado: Evelyn Cantos.

INTERPRETACIÓN.- Según el gráfico observamos que un 50% está muy de acuerdo mientras que otro 50% manifiesta estar de acuerdo con que los trabajadores reciban capacitación adecuada en la crianza de pollos.

PREGUNTA N° 7

¿Esta Ud. de acuerdo que la baja producción de pollos se debe a que los consumidores prefieren un producto de excelente calidad?

CUADRO N° 8 ENCUESTA 7 PERSONAL

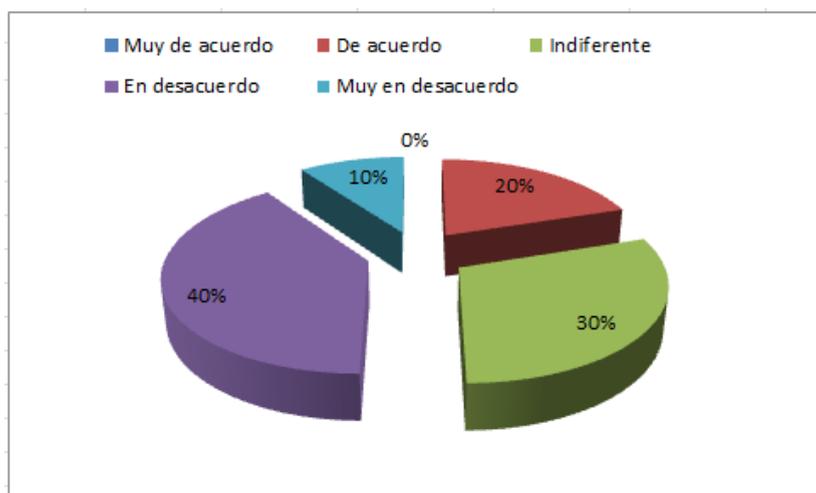
| N° | ALTERNATIVAS | FRECUENCIA | PORCENTAJES |
|--------------|-------------------|------------|-------------|
| 5 | Muy de acuerdo | 0 | 0% |
| 4 | De acuerdo | 2 | 20% |
| 3 | Indiferente | 3 | 30% |
| 2 | En desacuerdo | 4 | 40% |
| 1 | Muy en desacuerdo | 1 | 10% |
| Total | | 10 | 100% |

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Empresa Avícola “Cantos”

Elaborado: Evelyn Cantos.

GRÁFICO N° 7

ENCUESTA 7 PERSONAL



Fuente: Encuesta a trabajadores de la Empresa Avícola “Cantos”

Elaborado: Evelyn Cantos.

INTERPRETACIÓN.- El 40% de los encuestados se encuentra en desacuerdo, el 30% me muestra indiferente, el 20% de Acuerdo y el 10% está de acuerdo con que la baja producción de pollos se debe a que los consumidores prefieren un producto de excelente calidad.

PREGUNTA N° 8

¿Considera usted necesario ampliar la empresa para cubrir la demanda del mercado tanto local como nacional?

CUADRO N° 9 ENCUESTA 8 PERSONAL

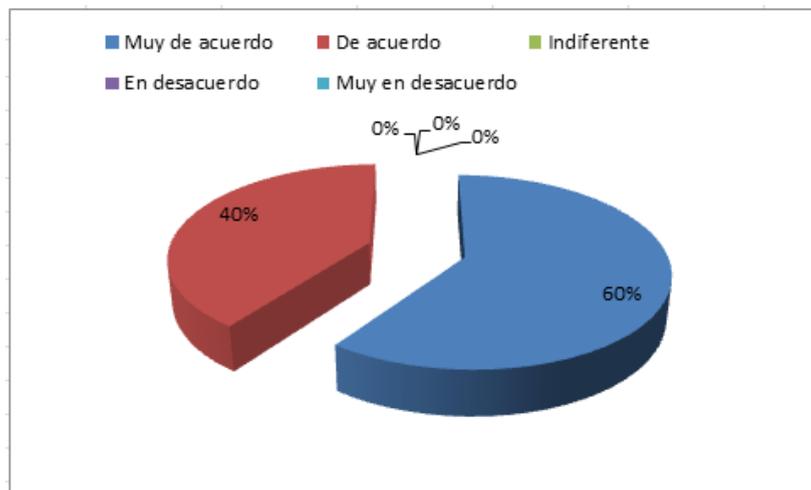
| N° | ALTERNATIVAS | FRECUENCIA | PORCENTAJES |
|--------------|-------------------|------------|-------------|
| 5 | Muy de acuerdo | 6 | 60% |
| 4 | De acuerdo | 4 | 40% |
| 3 | Indiferente | 0 | 0% |
| 2 | En desacuerdo | 0 | 0% |
| 1 | Muy en desacuerdo | 0 | 0% |
| Total | | 10 | 100% |

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Empresa Avícola “Cantos”

Elaborado: Evelyn Cantos.

GRÁFICO N° 8

ENCUESTA 8 PERSONAL



Fuente: Encuesta a trabajadores de la Empresa Avícola “Cantos”

Elaborado: Evelyn Cantos.

INTERPRETACIÓN.- El 60% de los encuestados se encuentra muy de acuerdo y el 40% está de acuerdo en ampliar la empresa para cubrir la demanda del mercado tanto local como nacional.

PREGUNTA N° 9

¿Considera Ud. como trabajador de la empresa que debe recibir capacitaciones continuas acerca del cuidado y producción de pollos de parte de la empresa?

CUADRO N° 10 ENCUESTA 9 PERSONAL

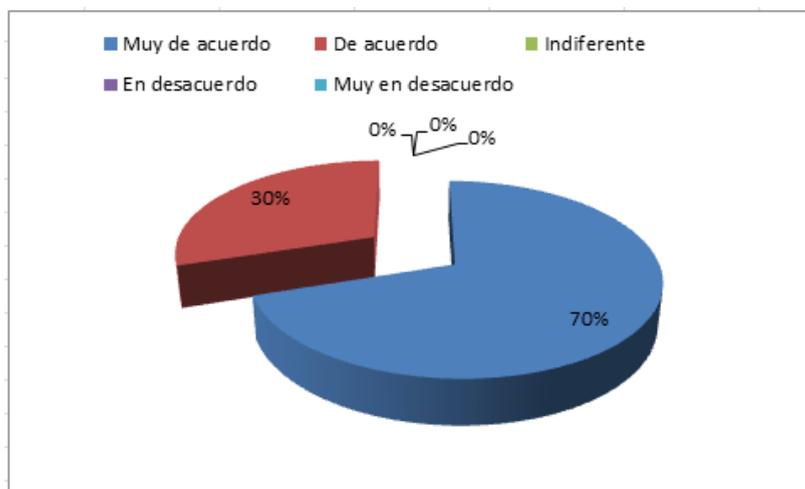
| N° | ALTERNATIVAS | FRECUENCIA | PORCENTAJES |
|--------------|-------------------|------------|-------------|
| 5 | Muy de acuerdo | 7 | 70% |
| 4 | De acuerdo | 3 | 30% |
| 3 | Indiferente | 0 | 0% |
| 2 | En desacuerdo | 0 | 0% |
| 1 | Muy en desacuerdo | 0 | 0% |
| Total | | 10 | 100% |

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Empresa Avícola “Cantos”

Elaborado: Evelyn Cantos.

GRÁFICO N° 9

ENCUESTA 9 PERSONAL



Fuente: Encuesta a trabajadores de la Empresa Avícola “Cantos”

Elaborado: Evelyn Cantos.

INTERPRETACIÓN.- El 70% de los encuestados se encuentra muy de acuerdo y el 30% está de acuerdo en recibir capacitación continua de parte de la empresa sobre el cuidado y producción de pollos.

3.6.2 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A CONSUMIDORES

PREGUNTA N° 1

¿Consume Ud. Carne de pollo?

CUADRO N° 11 ENCUESTA 1 CONSUMIDORES

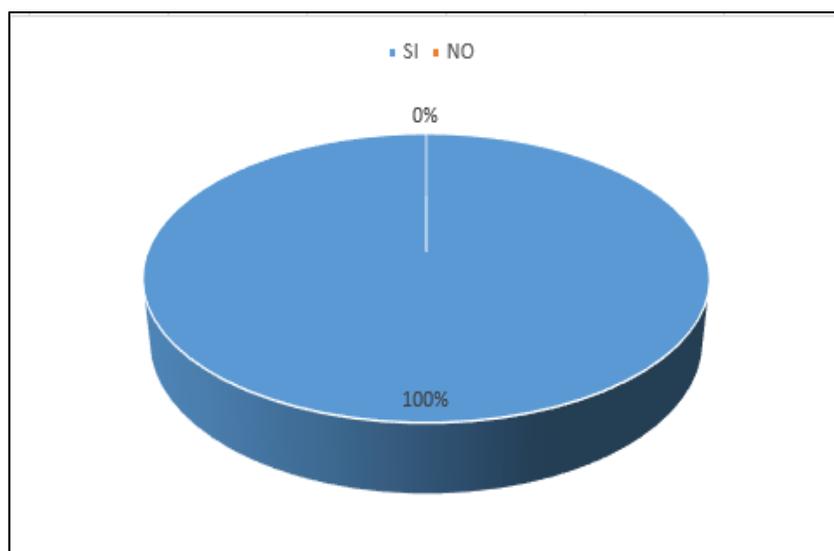
| N° | ALTERNATIVAS | FRECUENCIA | PORCENTAJES |
|--------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | SI | 388 | 100% |
| 2 | NO | 0 | 0% |
| Total | | 388 | 100% |

Fuente: Encuesta aplicada a consumidores y compradores de la Empresa Avícola “Cantos”

Elaborado: Evelyn Cantos.

GRÁFICO N° 10

ENCUESTA 1 CONSUMIDORES



Fuente: Encuesta a trabajadores de la Empresa Avícola “Cantos”

Elaborado: Evelyn Cantos.

INTERPRETACIÓN.- El 100% de los encuestados manifiesta que consume carne de pollo.

PREGUNTA N° 2

¿Con qué frecuencia consume Ud. Carne de pollo?

CUADRO N° 12 ENCUESTA 2 CONSUMIDORES

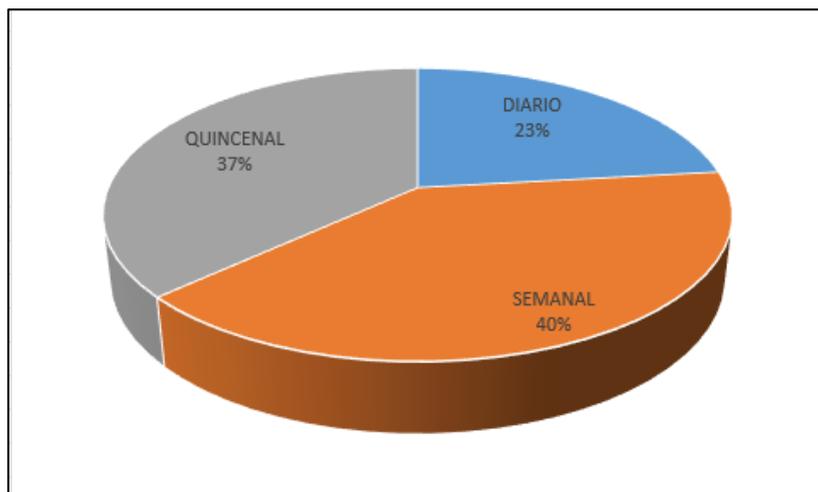
| N° | ALTERNATIVAS | FRECUENCIA | PORCENTAJES |
|--------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | Diario | 90 | 23% |
| 2 | Semanal | 155 | 40% |
| 3 | Quincenal | 143 | 37% |
| Total | | 388 | 100% |

Fuente: Encuesta aplicada a los consumidores de la Empresa Avícola “Cantos”

Elaborado: Evelyn Cantos.

GRÁFICO N° 11

ENCUESTA 2 CONSUMIDORES



Fuente: Encuesta a consumidores de la Empresa Avícola “Cantos”

Elaborado: Evelyn Cantos.

INTERPRETACIÓN.- De acuerdo al gráfico el 40% de los encuestados manifiesta que consume semanalmente carne de pollo, el 37% dice que quincenalmente consume pollo y un 23% opina que todos los días consume pollo.

PREGUNTA N° 3

¿Cuánto estaría Ud. Dispuesto a pagar por una libra de pollo en pie?

CUADRO N° 13 ENCUESTA 3 CONSUMIDORES

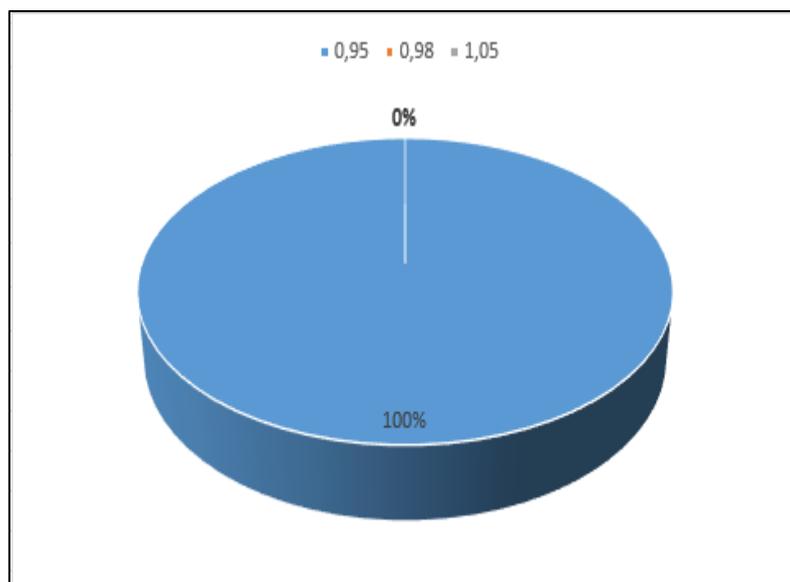
| N° | ALTERNATIVAS | FRECUENCIA | PORCENTAJES |
|--------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 0.95 | 388 | 100% |
| 2 | 0.98 | 0 | 0% |
| 3 | 1.05 | 0 | 0% |
| Total | | 388 | 100% |

Fuente: Encuesta aplicada a los consumidores de la Empresa Avícola “Cantos”

Elaborado: Evelyn Cantos.

GRÁFICO N° 12

ENCUESTA 3 CONSUMIDORES



Fuente: Encuesta a consumidores de la Empresa Avícola “Cantos”

Elaborado: Evelyn Cantos.

INTERPRETACIÓN.- Según el grafico podemos que todos los encuestados (100%) prefieren el valor más bajo que es de 0.95 que cuesta la libra de pollo.

PREGUNTA N° 4

¿En qué lugar Ud. Acostumbra adquirir carne de pollo?

CUADRO N° 14 ENCUESTA 4 CONSUMIDORES

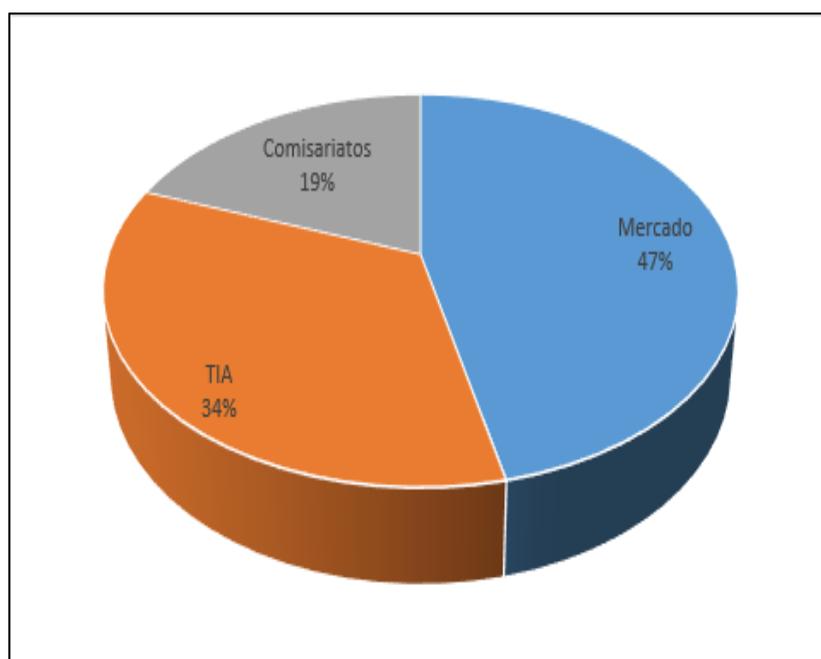
| N° | ALTERNATIVAS | FRECUENCIA | PORCENTAJES |
|--------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | Mercado | 180 | 47% |
| 2 | TIA | 133 | 34% |
| 3 | Comisariatos | 75 | 19% |
| Total | | 388 | 100% |

Fuente: Encuesta aplicada a los consumidores de la Empresa Avícola “Cantos”

Elaborado: Evelyn Cantos.

GRÁFICO N° 13

ENCUESTA 4 CONSUMIDORES



Fuente: Encuesta a los consumidores de la Empresa Avícola “Cantos”

Elaborado: Evelyn Cantos.

INTERPRETACIÓN.- Según vemos en el gráfico el 47% de los encuestados manifiesta que compra carne de pollo en el mercado, otro 34% lo hace en TIA y apenas un 19% lo compra en los comisariatos.

PREGUNTA N° 5

¿Qué marcas de carne de pollo es su preferencia?

CUADRO N° 15 ENCUESTA 5 CONSUMIDORES

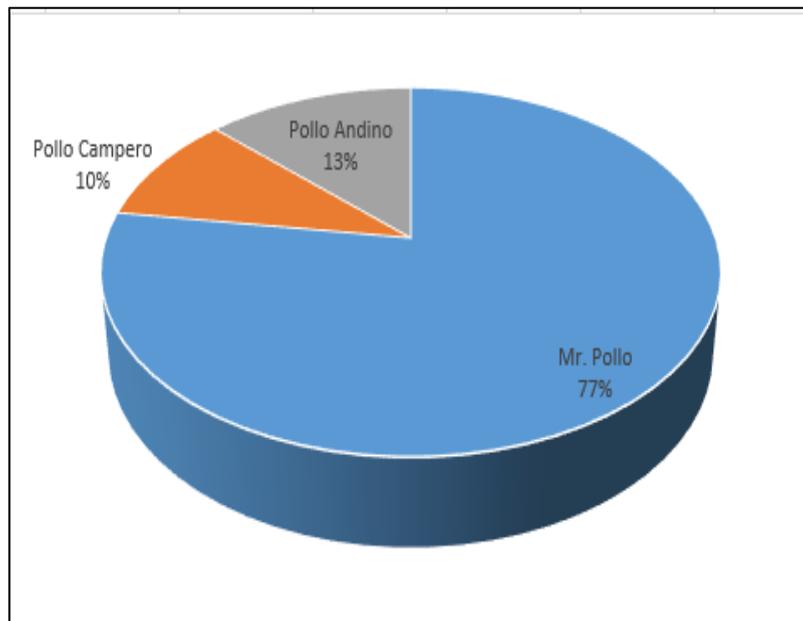
| N° | ALTERNATIVAS | FRECUENCIA | PORCENTAJES |
|--------------|---------------|------------|-------------|
| 1 | Mr. Pollo | 300 | 77% |
| 2 | Pollo Campero | 38 | 10% |
| 3 | Pollo Andino | 50 | 13% |
| Total | | 388 | 100% |

Fuente: Encuesta aplicada a los consumidores de la Empresa Avícola “Cantos”

Elaborado: Evelyn Cantos.

GRÁFICO N° 14

ENCUESTA 5 CONSUMIDORES



Fuente: Encuesta a los consumidores de la Empresa Avícola “Cantos”

Elaborado: Evelyn Cantos.

INTERPRETACIÓN.- El 77% de los encuestados manifiesta que prefiere la marca de Mr. Pollo, un 13% manifiesta que su marca es Pollo Andino ya penas un 10% dice que es Pollo Campero.

PREGUNTA N° 6

¿Conoce Ud. la empresa avícola de producción y comercialización de pollos “CANTOS”?

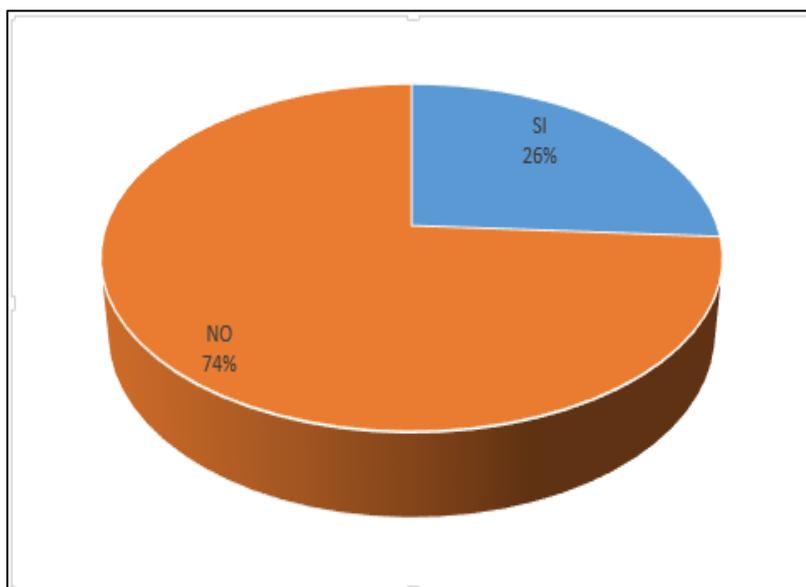
CUADRO N° 16 ENCUESTA 6 CONSUMIDORES

| N° | ALTERNATIVAS | FRECUENCIA | PORCENTAJES |
|--------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | SI | 101 | 26% |
| 2 | NO | 287 | 74% |
| Total | | 388 | 100% |

Fuente: Encuesta aplicada a consumidores de la Empresa Avícola “Cantos”
Elaborado: Evelyn Cantos.

GRÁFICO N° 15

ENCUESTA 6 CONSUMIDORES



Fuente: Encuesta aplicada a consumidores de la Empresa Avícola “Cantos”
Elaborado: Evelyn Cantos.

INTERPRETACIÓN.- Según el gráfico observamos que un 74% manifiesta no conocer la empresa comercializadora de pollos “Cantos”, mientras que el 26% restante manifiesta que si conoce la empresa.

3.6.3 RESULTADOS DE LA OBSERVACIÓN

Analizando los resultados obtenidos mediante la guía de observación se pudo observar que las personas que trabajan en este negocio no están debidamente capacitadas y no tiene experiencia en ventas como también la empresa no muestra una buena imagen a las personas que visitan la misma; así mismo se registró que la empresa cuenta con amplio espacio físico pero tiene pequeños espacios para sus galpones de aves.

3.6.4 RESULTADOS DE LA ENTREVISTA

Mediante la entrevista efectuada a los dueños de la empresa el Sr. Marcelino Cantos y Sra. Angelita Cabrera nos manifiestan su deseo de ampliar la empresa poniendo más granjas avícolas debido a la demanda del mercado de carne de pollo en la zona y que desean satisfacer la misma, ya que cuentan con demasiado espacio físico y que actualmente no está siendo utilizado, pero para ello también necesitan de capital y no cuentan con ayuda del gobierno; además quieren que sus empleados reciban capacitaciones adecuadas en el manejo y control de aves para así garantizar un producto de calidad y satisfacción al cliente.

3.6.5 DIAGNÓSTICO FODA

FODA CUADRO N°17

| | |
|---|---|
| <p>FORTALEZAS</p> <p>Clima favorable para la crianza de pollos.</p> <p>Disponibilidad de infraestructura básica favorable.</p> <p>El producto por tradición es considerado sano debido a su mayor contenido proteico frente a otros productos cárnicos.</p> <p>La producción genera mano de obra familiar.</p> <p>Las granjas están ubicadas en la misma zona, que comparten necesidades e intereses.</p> <p>Permite al productor diversificarse.</p> <p>No se requiere de grandes superficies para la producción.</p> | <p>OPORTUNIDADES</p> <p>Crecimiento de la población.</p> <p>Demanda insatisfecha del mercado.</p> <p>Mercado en desarrollo.</p> <p>Tendencia creciente en el consumo de carne de pollo.</p> <p>El producto es un alimento versátil para la preparación de diferentes platos.</p> <p>A la carne de pollo se la relaciona a la salud y las dietas.</p> <p>En relación a la carne bovina y porcina es la que registra mayor crecimiento en cuanto al consumo en los últimos años.</p> |
| <p>DEBILIDADES</p> <p>Falta de experiencia en el negocio.</p> <p>Número de trabajadores inferior a la competencia.</p> <p>Dificultades en el acceso a mercados más exigentes.</p> <p>Mala mercancía de calidad y servicios.</p> <p>Falta de asistencia técnica adecuada.</p> | <p>AMENAZAS</p> <p>Compra de pollos a otros negocios de la zona a precios bajos.</p> <p>Inestabilidad económica y social en el país.</p> <p>Competencia desleal.</p> <p>Incursión de productos importados.</p> <p>Enfermedades vinculadas a la producción de carne de pollo.</p> |

CAPÍTULO IV MARCO PROPOSITIVO

4.1 TITULO

“Proyecto de factibilidad para la ampliación de la empresa avícola de producción y comercialización de pollos “Cantos” en el cantón General Antonio Elizalde (Bucay), provincia del Guayas.”

4.2 ESTUDIO DE MERCADO

El mercado en el que se encuentra nuestro producto es el monopolio, ya que existe un pequeño número de productores, distribuidores u oferentes que se dedican a la venta de pollo.

Pero también dependen de que las empresas cumplan con sus acuerdos para que los pequeños comerciantes puedan también competir en el mercado como es el caso de la empresa PRONACA que se encuentra radicada en la zona, en lo referente a nuestra competencia dentro de nuestra zona, se podría decir que existen pocas personas dedicadas a esta actividad, en el caso de PRONACA es la competencia con quien debemos competir, para abastecer en un 80% de la demanda existente en la zona y esta a su vez satisfacer a los avicultores que intervienen en el sistema de producción de pollos.

4.2.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

El producto principal de la empresa es la carne de pollo el cual tendrá como nombre en el mercado de “POLLO PROSPERO”, el cual es un alimento muy valioso en nuestra dieta si consideramos su relación costo-beneficio, ya que se trata de una carne económica, muy versátil y con grandes propiedades nutritivas. A pesar de que su composición nutricional varía de acuerdo a muchos factores, daremos en líneas generales una descripción de sus nutrientes.

La carne de pollo contiene en promedio, un 20% de proteínas, es bajo en grasas, ya que posee alrededor de un 9% y no contiene cantidades apreciables de carbohidratos. Dentro de las grasas, posee grasas saturadas, pero al mismo tiempo, aporta ácidos grasos monoinsaturados y poliinsaturados en menor cantidad.

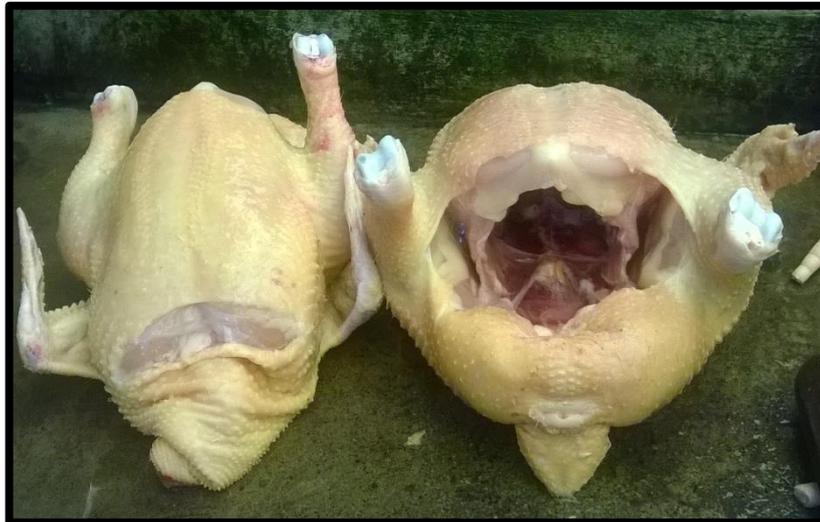
También destaca su aporte proteico, así como su contenido de ácido fólico y vitamina B3, ideal para el correcto funcionamiento cerebral. Asimismo, posee elevadas cantidades de hierro, zinc, fósforo y potasio, minerales esenciales para cualquier individuo y más aún para los amantes de la actividad física.

El pollo es el ave gallinácea ya sea macho o hembra, que cuando cuentan con una edad máxima de 7 semanas (1 mes y medio) y un peso que varía entre 1 y 3 kilos son sacrificadas para su posterior comercialización. Hoy en día, el pollo se cría intensivamente en las pequeñas y grandes granjas, y en tres meses se consigue hasta 1 kilo de esta ave. Debido a su gran versatilidad en la cocina, su exquisitez y a su precio económico, es un alimento muy común y preferido en todos los hogares.

El producto que se comercializa actualmente en el mercado tiene diferentes presentaciones:

- Pollo entero pelado enfundado con su respectivo peso.

EL PRODUCTO
GRAFICO N° 16



Elaboración: Evelyn Cantos

- Menudencia, en su respectivo empaque.

EL PRODUCTO
GRAFICO N° 17



Elaboración: Evelyn Cantos

- Pollo en pie o en gavetas se lo entrega y se enfunda según la preferencia del cliente

EL PRODUCTO
GRAFICO N° 18



Elaboración: Evelyn Cantos

Entre las ventajas podrían destacarse las siguientes:

- Garantizar un programa confiable de control de calidad desde que son polluelos hasta la etapa en la que ya están listos para que sean comercializadas.
- Mayor productividad.
- Incremento en la rentabilidad para los inversionistas.

4.2.2 ESTUDIO DE LA DEMANDA

El objetivo principal del estudio de la demanda en el sector es determinar los factores que afectan el comportamiento del mercado y las posibilidades reales de que el producto que se busca comercializar pueda participar efectivamente en ese mercado.

De acuerdo con la teoría de la demanda del consumidor, la cantidad demandada de un producto depende del precio que se le asigne, del ingreso adquisitivo del mercado

consumidor, del precio de los bienes sustitutos o complementarios y de las propias preferencias del consumidor.

4.2.2.1 Clasificación de la Demanda

Hay que considerar para la realización del estudio una clasificación de la demanda desde algunos puntos de vista:

En relación con su oportunidad.- En este tipo de demanda la misma puede ser insatisfecha, debido a que la producción y la oferta no logran satisfacer los requerimientos del mercado. Esta a su vez se clasifica en demanda satisfecha saturada (cuando no es posible hacerla crecer bajo ninguna circunstancia) y la demanda satisfecha no saturada (cuando estando supuestamente satisfecha puede, mediante la publicidad u otros instrumentos de marketing, hacerse crecer).

De acuerdo con su necesidad.- Esta puede ser básica cuando se refiere a aquella que la comunidad requiere de manera necesaria para mantenerse y desarrollarse, por ejemplo, alimentación, vivienda, vestimenta, educación, transporte, salud, etc.

También la demanda se la ve desde el punto de vista de la elasticidad:

Demanda elástica: Si $E_p > 1$, se da cuando la variación del precio de 1% provoca una variación en la cantidad demandada superior a ese porcentaje.

Demanda inelástica: Si $E_p < 1$, cuando la variación del precio de 1% provoca una variación en la cantidad demandada inferior a ese porcentaje.

Elasticidad unitaria: Si $E_p = 1$, cuando la variación del precio es igual a la variación en la cantidad demandada.

La demanda de carne de pollo en la provincia del Guayas a la que pertenece el cantón Bucay según la clasificación “de acuerdo a las necesidades” el mercado de pollos está en la categoría demanda satisfecha no saturada, debido a que estando satisfecha la demanda puede crecer mediante instrumentos de marketing; según la clasificación “de acuerdo con su necesidad” se encuentra en la categoría de alimentación. La curva de demanda del producto, específicamente el de la productora y comercializadora de carne de pollo sería Inelástica, debido a que los precios varían la cantidad demanda lo que cambia en pequeñas cantidades, ya que si el precio sube las personas seguirán comprando una cantidad similar a antes de subir, porque la carne de pollo sigue siendo más barata de mercado.

Se realizó una clasificación adecuada para poder abarcar a todas las personas que comercializan carne de pollo en la zona en que se encuentra el negocio:

1. Alimentación.- la carne de pollo la adquieren las familias y la preparan para su consumo.
2. Producir otro bien.- la carne de pollo es adquirida por los locales expendedores de alimentos y la preparan para consumo exclusivo de sus clientes.
3. Comercialización.- la carne de pollo es adquirida por los locales abastecedores de alimentos y la comercializan a cualquier persona.

4.2.2.2. Factores que afectan a la Demanda

Bienes Sustitutos.- Los bienes sustitutos satisfacen una necesidad similar, y por ende el cliente o consumidor podrá optar por el consumo de ellos en lugar del bien que se oferta en el mercado. Si el bien que oferta la empresa sube de precio, la demanda del producto se reduce en el mercado y en este caso el producto sustituto puede ser la carne de res subiría a su vez la demanda, pero, sin embargo al ser este producto no muy aceptado por los consumidores por ser carne roja se convierte la carne de pollo en una gran ventaja en donde debemos ofrecer el mejor servicio frente a la competencia existente en la zona.

Ingresos Económicos de las Familias.- Este es otro factor que influye en la demanda de pollos especialmente en el momento que el consumidor final toma la decisión de comprar el producto en un local de abastecimiento de víveres o a un local abastecedor de alimentos, si los ingresos disminuyen los hogares comprarán menor cantidad el producto o a su vez adquirir un producto sustituto más barato y esto traería como consecuencia el no asistir a restaurantes.

4.2.2.3. Cálculo de la Demanda

Basados en la pregunta N°1 de la encuesta realizada a los consumidores, se determinó que de los 388 encuestados de los cantones Bucay y Cumandá estarán dispuestos a adquirir el producto, lo que corresponde a una demanda de 426.048 Kg de carne de pollo al año, según el siguiente cálculo considerando un consumo promedio de 32Kg/persona/año²:

DEMANDA ACTUAL

CUADRO N° 18

| DETALLE | VALOR |
|------------------------|---------------|
| POBLACION OBJETIVO | 13.314 |
| CONSUMO PROMEDIO ANUAL | 32 kg/persona |

² Según la Revista El Agro (2013) se estima que “El consumo de carne de pollo ha tenido un notable crecimiento en el país, en el año noventa se estimó en 7 kg/persona/año y en el 2012 en 32 Kg/persona/año, lo que equivale a un crecimiento del 360% en 22 años”.

| | |
|---|---------|
| CONSUMO TOTAL ANUAL (kg) | 426.048 |
| CONSUMO TOTAL ANUAL (pollos) ³ | 170.419 |

Elaborado: Evelyn Cantos

4.2.2.4. Proyección de la Demanda

Al no contar con datos históricos para proyectar la demanda utilizamos la fórmula del crecimiento poblacional que se indica a continuación.

$$P_n = P_0(1+i)^n$$

Donde:

- P_n = Población en el año n
- P₀ = Año base (último censo poblacional).
- i = Tasa de crecimiento poblacional es del 1,95% anual.
- n = Año al que se desea proyectar

La proyección para los siguientes cinco años en base a la demanda obtenida el 2014 se muestra en el siguiente cuadro:

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

CUADRO N° 19

| AÑO | Kg/año |
|------|---------|
| 2014 | 426.048 |
| 2015 | 442.825 |
| 2016 | 451.460 |
| 2017 | 460.264 |
| 2018 | 469.239 |
| 2019 | 478.389 |

Elaborado: Evelyn Cantos

Actualmente para el 2014 se tiene una demanda de 426.048 Kg. de carne de pollo al año.

³ Según la Revista El Agro (2013) "El ciclo productivo de un pollo de engorde es de 42 días con peso promedio de 2.4 kilos".

4.2.3 ESTUDIO DE LA OFERTA

“La Oferta es la cantidad de un bien o servicio que los productores están dispuestos a fabricar y vender en un determinado momento y en un ámbito geográfico determinado”. (COSTALES, 2009)

Para la empresa avícola, la competencia la representan los otros productores que se encuentran ubicados en las zonas de Bucay y Cumandá, aunque la empresa PRONACA domina el mercado en el sector, aunque sin embargo esta empresa compra el producto a los medianos y pequeños productores que se dedican a este negocio.

Actualmente, productos provenientes de los competidores antes señalados han empezado ya su mercadeo en varios locales de venta de carne y en comisariatos de las ciudades mencionadas anteriormente.

4.2.3.1. Clasificación de la Oferta

La oferta se clasifica de la siguiente manera:

Oferta Monopólica.- Cuando un solo productor domina el mercado, un solo oferente y muchos demandantes, en otras palabras, un solo vendedor del producto en una determinada zona.

El caso extremo de la competencia imperfecta es el *monopolio*., en este caso es el único vendedor de un determinado bien o servicio en un mercado al que no pueden competir otros competidores.

El tipo de monopolio más frecuente es el monopolio de la oferta, en él se emplea la expresión monopolio, ya que nos estamos refiriendo a una actividad productiva y comercial en la que hay un único oferente.

Oferta Oligopólica.- Se da un oligopolio cuando la demanda esté atendida por unos pocos oferentes.

Son el grupo de empresas que ejerce gran influencia en la demanda. A diferencia del monopolio es que más de una empresa puede afectar al mercado, las empresas influyen unas sobre otras impidiendo que alguna de ella pueda maximizar beneficios igual que un monopolista.

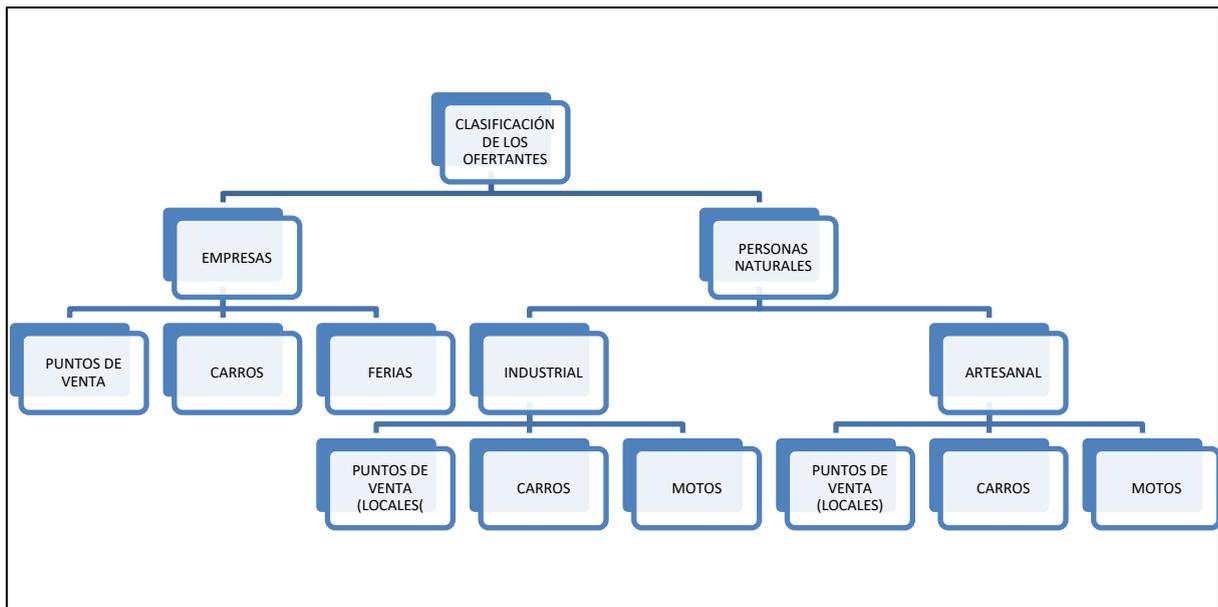
Oferta Competitiva.- Los productores actúan bajo circunstancias de libre competencia, hay muchos oferentes y muchos demandantes.

Al momento existe una oferta competitiva en la zona ya que existe una empresa legalmente constituida y personas naturales que trabajan industrialmente o artesanalmente y que ofertan carne de pollo en diversas presentaciones, aunque existe en el mercado una empresa líder que oferta en gran cantidad carne de pollo que es el caso de la empresa Pronaca, esta no es quien pone el precio sino el mercado.

A continuaciones se presenta un cuadro donde se puede observar la clasificación de los diferentes ofertantes:

CLASIFICACIÓN DE LOS OFERTANTES

GRAFICO N° 19



Fuente: Propia de la investigación.
Elaboración: Evelyn Cantos

4.2.3.2 Factores que afectan a la Oferta

Al igual que la demanda, encontramos algunos factores que producen cambios de manera repentina en la oferta, como son el valor de los insumos, el desarrollo de la tecnología y aparición de nuevas empresas.

El valor de los insumos.- Este juega un papel importante en la oferta como en la comercialización del producto, ya que en él se verá directamente reflejado el costo del bien y por ende si este valor baja la oferta del bien también baja, ya que el precio de comercialización subirá y arrojará un impacto negativo para la empresa como para el consumidor, reflejándose en la oferta del bien.

Desarrollo de la Tecnología.- La tecnología usada de manera correcta significará una disminución en los costos de la producción, en otras palabras se genera mayores ingresos a la empresa o también crear estrategias de mercado donde se estará dispuestos a

entregar una mayor cantidad del bien al mismo precio que se les ofrecía a los clientes antes del cambio tecnológico que motivo bajar su costo productivo.

Nuevas Empresas.- Esto afectará directamente a la oferta de la empresa, ya que la aparición de nuevas empresas va a querer posicionarse y tener un lugar privilegiado en el mercado.

4.2.3.3 Comportamiento Histórico de la Oferta

En los últimos años la oferta de kilogramos de carne de pollo por año ha ido incrementándose debido al crecimiento de la población que consume dicho producto debido a la exquisitez de la misma. A continuación se detalla un cuadro de cómo ha sido el comportamiento de la oferta en años anteriores:

OFERTA HISTORICA
CUADRO N° 20

| Año | Kg / año |
|-------------|-----------------|
| 2009 | 9.960 |
| 2010 | 15.918 |
| 2011 | 16.259 |
| 2012 | 18.580 |
| 2013 | 19.902 |

Fuente: Estudio realizado por Pronaca (Informante Confidencial)
INEC- Censo Poblacional del año 2007 Proyectado
Elaborado: Evelyn Cantos.

Como vemos en la tabla la oferta histórica de carne de pollo en los cantones Cumandá y Bucay en el año 2009 se ofertaba 9.960 Kg. alcanzando una oferta de 19.902 Kg. hasta el año 2013 con lo que se concluye que cada año el sector comercial e industrial de pollos

en estas dos ciudades ha tenido un importante desarrollo con tendencia que la oferta de carne de pollo vaya al alza.

4.2.3.4 Oferta Actual

En la actualidad la industria avícola es una de las más importantes abastecedoras de carne en el Ecuador, aunque la carne de res que era la más importante paso a un segundo plano por la disminución de su oferta y demanda por que su producto dada la aparición de enfermedades vacunas y la falta de asesoramiento oportuno del gobierno hacia los ganaderos tanto para contra restar dichas enfermedades como para elevar los niveles de producción a menor costo, por esta razón en estos últimos años la industria avícola ha tenido un gran crecimiento en el consumo preferido de la población, ya sea por su precio y por calidad.

General Antonio Elizalde (Bucay) es un cantón de la provincia del Guayas que se ha convertido en un gran centro de producción avícola ya que cuenta con una planta de procesamiento que pertenece a la empresa Pronaca y por lo tanto la zona cuenta con una gran cantidad de granjas avícolas integradas a la misma, en igual forma existe un considerable número de productores independientes y también un gran número de productores integrados a otras empresas que se abastecen en la zona.

En la actualidad las empresas y personas naturales cuentan con gran variedad de opciones o implementos para ofertar la carne de pollo.

Las empresas legalmente constituidas cuentan con canales de distribución organizadas y excelentes como son carros repartidores propios, punto de venta directos o indirectos y las personas naturales que ofertan en pequeñas cantidades cuentan con un punto de venta propio aunque a veces cuentan con un carro o moto repartidor para sus clientes

potenciales o habituales, ya que ellos no tratan de crecer porque su capacidad no se lo permite o porque el pollo es procesado en forma artesanal (manual).

Para el cálculo de la oferta actual y con el fin de poderla relacionar con la demanda, se consideró para la presente investigación, el número de empresas y personas naturales que se dedican a este negocio en la zona, la empresa Pronaca es la única y mayor empresa dedicada a este negocio en la zona y también tenemos a pequeños negocios familiares como es el caso de la empresa que estamos investigando.

VENTAS PROMEDIO POR EMPRESA EN LA ZONA

CUADRO N° 21

| N° | Nombre de la empresa | Ventas al año (Kg) |
|----------|------------------------------|--------------------|
| 1 | Pronaca | 12.500 |
| 15 | Negocios asociados a Pronaca | 6.100 |
| 7 | Negocios familiares | 3.788 |
| Total | | 22.888 |
| Promedio | | 693,57 |

Fuente: Estudio realizado por Pronaca

Elaborado: Evelyn Cantos.

CALCULO DE LA OFERTA ACTUAL

CUADRO N° 22

| Kg/año | Número de empresas dedicadas a este negocio | Oferta actual al 2104 |
|--------|---|------------------------------|
| 693,57 | 33 | 22.888 |

Fuente: Estudio realizado por Pronaca

Elaborado: Evelyn Cantos.

4.2.3.5 Proyección de la Oferta

Para proyectar la oferta usaremos la fórmula de los mínimos cuadrados, como veremos a continuación:

$$\check{Y} = a + bx$$

Donde a:

a= desviación al origen de la recta

b= pendiente de la recta

X= valor dado de la variable X, la oferta

Y= valor calculado de la variable Y, la oferta

$$b = \frac{n \sum xy - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum x)^2} \quad a = \frac{\sum X^2 \sum Y - \sum X \sum XY}{n \sum X^2 - (\sum x)^2}$$

CALCULO DE LA OFERTA

CUADRO N° 23

| X | OFERTA (kg/año) | X² | XY |
|----------|----------------------------|----------------------|-----------|
| 1 | 9.960 | 1 | 19.960 |
| 2 | 15.918 | 4 | 51.836 |
| 3 | 16.259 | 9 | 78.777 |
| 4 | 18.580 | 16 | 154.320 |
| 5 | 19.902 | 25 | 199.510 |

Fuente: Estudio realizado por Pronaca

Al reemplazar los valores anteriores en las fórmulas de las variables a y b, se tiene:

$$a=9.360 \quad b=2254,6$$

Luego, sustituimos el valor de a y b en la ecuación de la recta. Los resultados se muestran en el siguiente cuadro:

PROYECCION DE LA OFERTA

CUADRO N° 24

| AÑOS | PROYECCIONES | OFERTA (Kg/año) |
|------|--------------|--------------------|
| 2014 | 6 | 22.888 |
| 2015 | 7 | 25.142 |
| 2016 | 8 | 27.397 |
| 2017 | 9 | 29.651 |
| 2018 | 10 | 31.906 |

Elaborado: Evelyn Cantos

4.2.3.6. Determinación de la demanda insatisfecha

“Lo que se busca en el estudio de mercado es la identificación de la demanda y oferta totales, es decir, el volumen total del producto objeto de estudio, que el mercado estaría dispuesto a absorber a un precio determinado. Este análisis permite establecer el balance de la oferta y la demanda potenciales, determinando la brecha existente y que constituye la demanda insatisfecha, la cual será la primera condición para determinar el dimensionamiento de una nueva planta”. (MENESES, 2001)

La Demanda Insatisfecha se produce cuando la demanda planteada, en términos reales, supera a la oferta planteada y, como consecuencia no puede hacerse la compra efectiva de bienes y servicios.

DEMANDA INSATISFECHA EN EL MERCADO

CUADRO N° 25

| AÑOS | OFERTA PROYECTADA (Kg anual) | DEMANDA PROYECTADA (kg anual) | DEMANDA INSATISFECHA (Kg anual) | % DEMANDA INSATISFECHA |
|------|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| 2014 | 22.888 | 426.048 | 403.160 | 95% |

| | | | | |
|------|--------|---------|---------|-----|
| 2015 | 25.142 | 442.825 | 417.683 | 94% |
| 2016 | 27.397 | 451.460 | 424.063 | 94% |
| 2017 | 29.651 | 460.264 | 430.613 | 94% |
| 2018 | 31.906 | 469.239 | 437.333 | 93% |

Fuente: Propia de la investigación.

Elaboración: Evelyn Cantos

Para la presente investigación, tal como se aprecia en el cuadro anterior, existe una demanda insatisfecha para todos los años, en el cual se muestra una sobre demanda de kilos anuales de carne pollo ya que la demanda es mayor que la oferta.

Esta información nos permite indicar que es factible la ampliación de la empresa avícola de producción y comercialización de pollos “Cantos” en el cantón General Antonio Elizalde (Bucay), provincia del Guayas, ya que existe sobre-demanda,

Por ello la empresa comercializadora de pollo requiere ganar a los clientes de otras empresas, y tiene que trabajar fuerte e ingresar al mercado con estrategias nuevas, innovadoras y dirigidas a los aspectos relevantes de las preferencias de los clientes, para así ganar un espacio en un mercado con una demanda satisfecha no saturada; aunque los locales de venta de comida y locales que abastecen de víveres y alimentos a las familias cuenten con un proveedor de carne de pollo, no están del todo convencidos, ni contentos con el servicio que les están brindando las otras empresas, dando la posibilidad a la nueva empresa de captar esos clientes.

4.2.4 ESTUDIO DE PRECIOS

Luego de la aplicación de las encuestas realizadas en los cantones Cumandá y Bucay⁴, se observa que el 69,13% de los proveedores comercializan el producto al precio establecido en el mercado, el 14,77% de ellos comercializan más barato la carne de pollo y el 16,11% de los proveedores comercializan más caro, se tiene que tomar en cuenta que el precio del mercado es establecido por quienes se dedican al negocio, es decir, es un precio personal aunque controlado por el Estado que es de \$ 1,50 la libra, aunque Pronaca que es la empresa líder en la producción y comercialización de pollos trata de imponer su precio en todo sector, esto beneficia a la empresa ya que esta realiza el ciclo completo desde la crianza en las granjas avícolas, pasando por el faenado hasta que se comercializa a los locales de venta de comida y locales que abastecen de víveres y alimentos a las familias reduciendo los costos de producción, lo que a veces permite ofertar la libra de pollo a un precio menor que el de mercado.

El método de cálculo del precio del producto, estará basado en el precio establecido en el mercado, por tal razón la empresa tiene que cumplir los estándares de pollo de engorde establecidos, ya que si no cumple los estándares significa que la empresa no es eficiente y desperdicia recursos, por efecto de esto los costos de producción subirán y la rentabilidad de la empresa bajara.

Los locales de venta de comida y locales que abastecen de víveres y alimentos a la población adquieren la carne de pollo en su mayoría al mismo precio que el precio de mercado ya que ellos compran en un 95% a empresas establecidas y solo un 5% a otros que solo vende esporádicamente en ciertas épocas del año.

Según los datos arrojados por la encuesta en cuanto al precio los encuestados en su totalidad prefieren pagar un valor de \$ 0.95 la libra de pollo en pie, en la que también concluimos que prefieren un valor menor debido a las posibilidades económicas de cada persona.

⁴ Según la revista TQMA de la empresa Pronaca: "la mayoría de personas dedicadas a este negocio ofertan al precio de mercado de acuerdo al control de precios del Estado".

4.2.4.1 Comportamiento Histórico

PRECIO HISTÓRICO

CUADRO N° 26

| Año | US \$/KILO |
|------|------------|
| 2010 | 1,87 |
| 2011 | 1,90 |
| 2012 | 1,95 |
| 2013 | 2,00 |
| 2014 | 2,02 |

Fuente: Entrevistas realizada a frigoríficos de Pronaca

Elaborado por: Evelyn Cantos

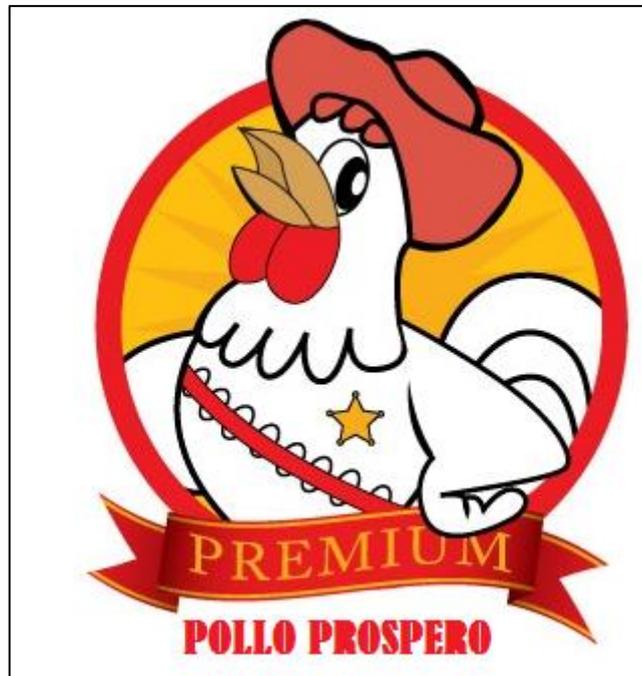
Como se refleja en la tabla el precio histórico del kilo de carne de pollo en la zona va desde el año 2010 con un precio de 1,87 dólares por kilo y alcanza niveles de 2,02 dólares por kilo hasta el 2013 de tal manera que concluimos que cada año el precio de la libra de pollos en la zona ha tenido un importante incremento con tendencia a subir cada año.

La empresa ha fijado para sus diferentes presentaciones los siguientes precios: \$ 1,40 la libra de pollo pelado, \$ 1 la libra de menudencias y \$ 0.95 la libra de pollo en pie; con estos precios la avícola empezara a funcionar en el mercado de la zona.

4.2.4.1 Estrategias de Producto

Las estrategias de producto van a estar encaminadas para posicionar el producto en el mercado por medio del consumidor final, ya que en su mente estará que el pollo ofertado por la empresa es el pollo que necesitan consumir y van a pedir a su abastecedor de carne de pollo que sea el pollo de la empresa o que tenga las mismas características, por la razón que en el empaque del producto la leyenda estará enfocada como pollo que llega a sus casas desde la granja y que el pollo es faenado en su totalidad de forma artesanal sin persevantes y colorantes, el mismo tendrá un logo en el que estará la leyenda: “Pollo Prospero PREMIUM”.

LOGO DEL PRODUCTO
GRAFICO N° 20



Elaborado por: Evelyn Cantos

Las preferencias de los clientes hacia la compra de carne de pollo es variada y no tienen una preferencia marcada hacia el tipo de producto que ellos compran, esta información es vital para la empresa ya que el enfoque de esta es ofertar pollo en buenas condiciones, entonces esta ofertara también la cabeza y la menudencia en fundas individuales, abarcando el 100% de las preferencias de los clientes.

En cuanto a la preferencia de los clientes hacia el peso es variado los locales de venta de comida, tienen inclinación marcada hacia el pollo de 4,0lbs hasta 4,5lbs mientras que los

locales que abastecen de víveres y alimentos a la población tiene una inclinación marcada hacia el pollo de 4,6lbs hasta 5,0lbs., conocer las preferencias de los clientes en el peso es de vital importancia, ya que la empresa cría el pollo, y conocer el peso que necesita el mercado ayuda a sacar el pollo para el faenamiento en el tiempo correcto reduciendo los costos de producción.

4.2.4.2 Estrategia de Precios

Al inicio de la operación de la empresa avícola de producción y comercialización de pollos, los precios serán más bajos que el precio del mercado, el precio de mercado es \$ 2,02/Kilo y \$ 0.95/libra en pollo en pie, para asegurar que el cliente pueda acceder al producto y comprobar su calidad, la estrategia de penetración al mercado será comercializar inicialmente el producto a un precio de introducción que será de \$ 0,04/kilo menos y \$ 0,10/lb menos respectivamente a los precios de mercado señalados anteriormente, esta estrategia se la mantendrá por 3 meses y posteriormente se comercializará con el precio del mercado establecido, la misma que será tanto para los locales de venta de comida como para los locales que abastecen de víveres y alimentos a la población.

4.2.4.3 Estrategia de Promoción

Aunque el propósito general de la promoción de ventas como el de cualquier otra actividad de la mercadotecnia es aumentar las ventas, su resultado específico dependerá de cómo se emplea, a quién se dirige y como se realiza. A través de las actividades promocionales de una empresa, es como ésta se comunica directamente con los clientes potenciales. La promoción es básicamente un intento de influir en el público.

Generalmente se considerarán las siguientes características en toda acción promocional:

- Unidad.
- Potencia o concentración. Sin ella no se consigue la penetración.
- Amplitud y repetición. Si solo se realizan acciones aisladas, los resultados también serán aislados y únicamente una campaña de gran envergadura puede garantizar los resultados en toda la provincia.
- Variación. Una acción promocional y repetida indefinidamente sin cambio alguno, termina por ser totalmente ineficaz.
- Continuidad. Es el sentido de que no ha de haber interrupciones.

Por todo lo expuesto la estrategia promocional de la empresa productora y comercializadora de pollos, será vender el pollo en buenas condiciones y obsequiar al cliente la menudencia del pollo esta promoción es por introducción, esto se hará para promover la marca enfocando que el faenamiento del pollo es artesanal y que el pollo llega de las granjas a sus casas.

Las promociones se las promoverá por medio de la prensa como son radio y Tv en este caso un canal del medio local: Canal 7 Bucay, ya que la preferencia de los clientes para conocer un producto y sus promociones es a través de estos medios aunque también se lo promoverá por medio de Internet usando las redes sociales como el caso de Facebook y Twitter que hoy en día mucha gente lo usa.

4.2.4.4 Estrategia de Plaza

Esta estrategia se basará en una estructura de distribución diseñada, operada y controlada por la empresa, y que sea la adecuada para llegar a un número óptimo de clientes al costo más bajo.

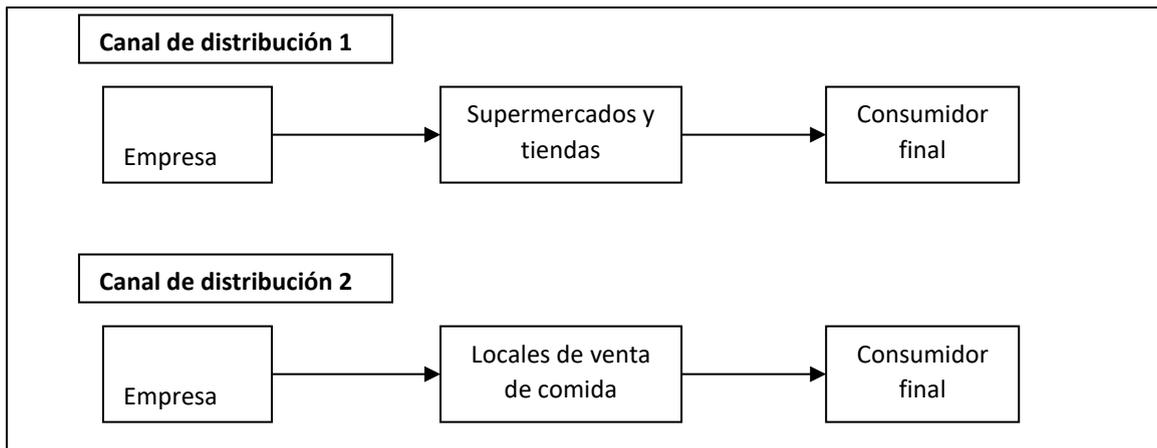
La estrategia de amplitud de distribución al cliente-meta, utilizando la opción de distribución exclusiva, intensiva por áreas o total y selectiva empleando varios distribuidores exclusivos; en este caso, la logística aglutina todas las funciones de distribución física, concentrándose en el costo total de la distribución en lugar de hacerlos en sus funciones individuales. Las decisiones sobre el transporte deben considerar las opciones existentes en cuanto al uso de camiones, camionetas y motos.

La distribución del producto se hará directamente a locales de venta de comida y locales que abastecen de víveres y alimentos, ya que hacia ellos se dirige el consumidor final para adquirir el producto.

Aunque de acuerdo a la encuesta realizada se deduce que los locales de venta de comida y locales que abastecen de víveres y alimentos a las familias, la comercialización tiene que poner más importancia en el precio justo y la calidad del pollo; por ello el canal de distribución de los productos se maneja de dos maneras: la primera que va desde la empresa hacia los supermercados y tiendas y luego al consumidor final y la segunda que va desde la empresa hacia un distribuidor, que a su vez coloca el producto en las tiendas llegando así al consumidor final. Lo que se grafica en el esquema siguiente:

CANALES DE DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO

GRAFICO N° 21



Elaborado por: Evelyn Cantos

4.3 ESTUDIO TECNICO

4.3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

Para la determinación del tamaño se debe responder a un análisis interrelacionado de una gran cantidad de variables de un proyecto como son la demanda, la disponibilidad de insumos, localización y plan estratégico comercial de desarrollo futuro de la empresa, lo cual nos dará a conocer las necesidades de los locales de venta de comida y locales que abastecen de víveres y alimentos a la población que se establecieron a través del estudio de mercado.

4.3.1.1 Factores Determinantes del Proyecto

4.3.1.1.1 Condicionantes del Mercado

“Un mercado es toda institución social, que se corresponde o no con un lugar físico en la que los bienes y servicios, así como los factores productivos, se intercambian libre y voluntariamente.” (URBINA, 1990)

Actualmente en la zona existe una gran cantidad de empresa ofertantes de carne de pollo, pero no satisfacen las necesidades de los consumidores. Los resultados arrojados por el estudio de mercado determinaron que los locales de venta de comida y los locales que abastecen de víveres y alimentos a la población adquirirían la carne de pollo a la nueva empresa si esta ofrece al precio y peso justo y en algunos casos si la entrega es inmediata.

Es importante tomar en cuenta que el cliente actual o potencial seleccionará un nuevo servicio siempre y cuando éste le brinde algún servicio adicional entre las que se detallan características como precio, peso, calidad, entrega inmediata, disponibilidad de producto que el cliente requiere de su proveedor de carne de pollo; de modo que la empresa que está en estudio no cometa las mismas fallas y sea eficaz al momento de ofertar el producto.

4.3.1.1.2. Disponibilidad de Recursos Financieros

La disponibilidad de recursos financieros constituye un factor determinante y muy importante para poner en marcha el funcionamiento de toda empresa, para ello el financiamiento se ha planificado con el uso de fuentes externas en un 65 %

aproximadamente, mediante crédito de una entidad bancaria, y el aporte de los dueños y socios de la misma, quienes contribuirán con el 35%.

En los actuales momentos en los cantones Bucay y Cumandá funcionan las siguientes entidades bancarias: Banco del Pichincha y Banco de Fomento; como también varias cooperativas de ahorro entre las cuales tenemos la Cooperativa “Lucha Campesina”, Cooperativa “Riobamba” y Cooperativa “Divino Niño”; en donde existen varias opciones y facilidades para obtener un préstamo que financie parte del estudio ya que también se financiará con fondos propios.

La mejor opción en relación a entidades bancarias es el Banco Nacional de Fomento, ya que la empresa se encuentra en el sector agroindustrial y los préstamos para este sector tienen una tasa de interés anual del 9.8 %, siendo la tasa más baja con relación a otros bancos; aunque la Cooperativa “Riobamba” oferta también créditos para este tipo de negocios a una tasa del 12,00% aunque no se piden muchos requisitos como en el caso de la entidad bancaria mencionada anteriormente.

4.3.1.1.3. Disponibilidad de Insumos y Materias Primas

Se puede puntualizar que dentro del presente estudio, la cual mediante su objetivo que es de ofertar carne de pollo a los locales de venta de comida y locales que abastecen de víveres y alimentos a la población.

Los insumos que se utilizaran son el balanceado, vacunas, las fundas para enfundar el producto y persevantes. En cuanto a la materia prima a ser utilizados en la empresa es el pollo Inca, los mismos que hay suficiente en el mercado para abastecer la demanda en la zona.

La raza del pollo influye en la crianza y en los resultados finales, existe varios tipos en el Ecuador, la empresa adquirirá pollo de marca Inca con el cual se manejarán todos los estándares del pollo de engorde como es una conversión de 1.5 a 1.8, mortalidad del 2%, rendimiento a la canal de 86%, el cual estará listo para su proceso a los 42 días con un peso promedio de 2.5 kilos cada uno aunque el genotipo de los pollos cambian cada año.

El alimento que se utilizará en el proceso de crianza deberá ser fresco y con los nutrientes necesarios para lograr los estándares de pollo requeridos, existe una diversidad de compañías que ofrecen los dos tipos de balanceados que se necesita (inicial o de crecimiento y final o de engorde) las empresas son Nutril, Liris y Pronaca.

4.3.1.1.4. Disponibilidad de Tecnología

La tecnología que se utilizará tanto en las granjas de la empresa se encuentra y se comercializan actualmente en el país sin ningún problema, para este tipo de actividad si bien no se necesitan equipos sofisticados pero si, se necesitan equipos de alta calidad por lo que este factor será muy tomado en cuenta; para ello en lo que se refiere a calidad: comederos, peladora y otros deben de ser de acero inoxidable.

4.3.1.2. Capacidad de Producción

Actualmente la empresa cuenta con 3 galpones con una capacidad de producción de 800 pollos por cada galpón, y se prevé ampliar 3 galpones adicionales, lo cual lleva a tener una nueva capacidad de 4800 pollos, cuyo peso se estima en el siguiente cálculo del tamaño óptimo:

4.3.1.2.1. Tamaño Óptimo

Para el cálculo del tamaño óptimo del proyecto se considera la capacidad actual de la empresa más la capacidad que se prevé incrementar, es decir:

Capacidad actual: 2400 pollos cada 8 semanas

Capacidad prevista: 2400 pollos cada 8 semanas

Nueva Capacidad: 4800 pollos cada 8 semanas

Entonces el tamaño óptimo del proyecto se calcularía considerando el número de veces que la empresa repondría los galpones en el año y el peso de un pollo promedio listo para la venta:

No. Reposición galpones al año: $52 \text{ semanas} / 8 \text{ semanas} = 6,5 \text{ veces al año}$

Producción pollos al año: $4800 \times 6,5 = 31200 \text{ pollos al año}$

Producción kilos al año: $31200 \times 2,4 = 74880 \text{ kilos al año}$

Dada la disponibilidad de materia prima como de recursos financieros y mano de obra el tamaño aconsejable para este proyecto es de 74.880 Kg de carne de pollo por año.

RELACIÓN DEMANDA INSATISFECHA - TAMAÑO

CUADRO N° 27

| AÑOS | DEMANDA INSATISFECHA (Kg anual) | TAMAÑO ÓPTIMO (Kg anual) | PORCENTAJE |
|------|---------------------------------|--------------------------|------------|
| 2014 | 403.160 | 74.880 | 18,57% |
| 2015 | 417.683 | 74.880 | 17,93% |
| 2016 | 424.063 | 74.880 | 17,66% |
| 2017 | 430.613 | 74.880 | 17,39% |
| 2018 | 437.333 | 74.880 | 17,12% |

Elaborado: Evelyn Cantos

Como podemos ver en el cuadro anterior el tamaño óptimo del proyecto arroja un valor menor a la demanda insatisfecha con lo cual se deduce que con el proyecto se cubre parcialmente la demanda de la zona y hay gran porcentaje de consumidores que necesitan del producto de acuerdo al cálculo del tamaño óptimo.

4.3.2 LOCALIZACION DEL PROYECTO

4.3.2.1. Macro Localización

Es importante indicar que la zona desde donde se ofrecerá la carne de pollo, es amplia ya que se encuentra ubicada en el Cantón general Antonio Elizalde (Bucay) , provincia del Guayas, esta se encuentra ubicada en la zona este de la provincia, por tal virtud que desde este cantón se facilita los diferentes nexos tanto con proveedores como clientes.

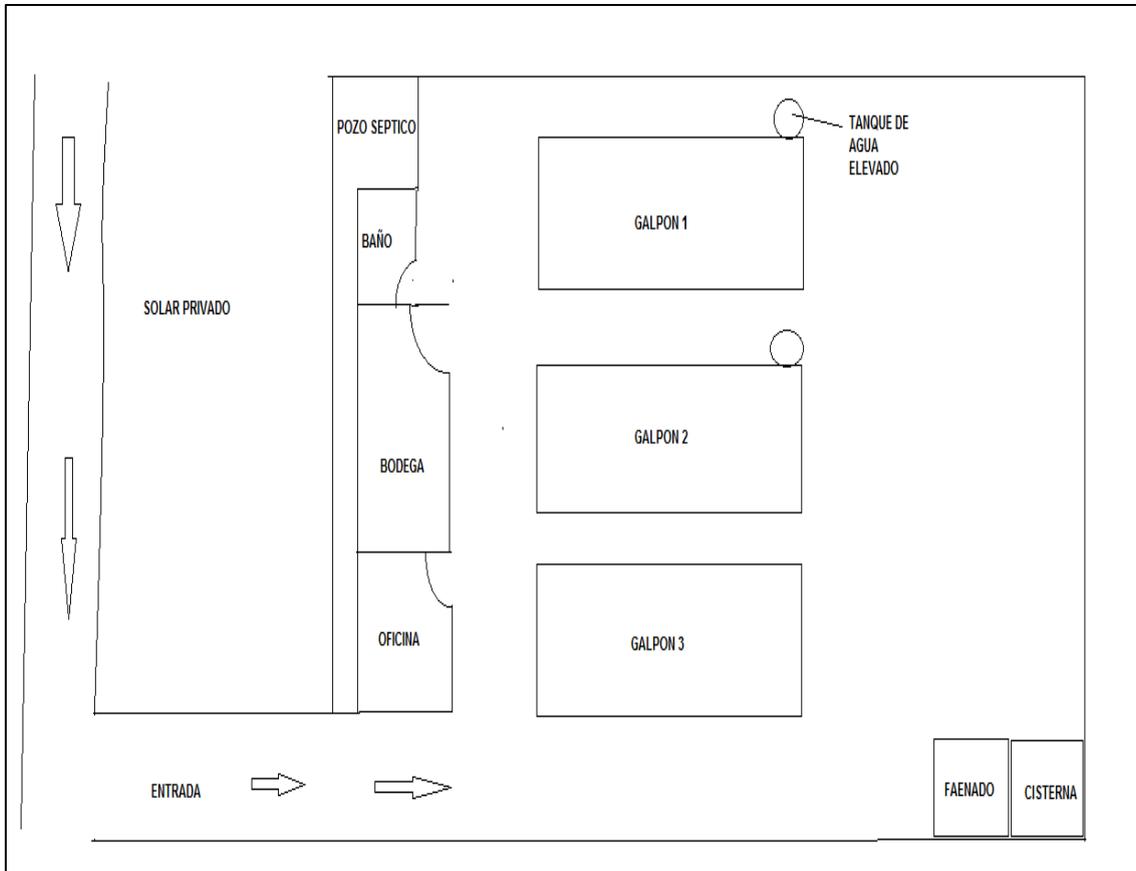
General Antonio Elizalde Bucay es un cantón perteneciente a la provincia del Guayas limitando con las provincias de Bolívar y Chimborazo, es un lugar con clima favorecido para la avicultura:

| | |
|---------------------|---------------------|
| Altitud: | 700msnm. |
| Latitud: | 2°12'17"S |
| Longitud: | 79°10'40"O |
| Precipitación: | 3000 mm. a 4000 mm. |
| Humedad relativa: | 85.13 % |
| Topografía: | Irregular |
| Temperatura Máxima: | 33° C |
| Temperatura Mínima: | 18° C |
| Temperatura Media: | 23.65° C |

4.3.2.3. Plano de la Micro Localización

PLANO DE LA EMPRESA

GRÁFICO N° 23



Elaboración: Evelyn Cantos

VISTA EXTERNA DE GALPON

FIGURA N° 1



Fuente: Evelyn Cantos

VISTA TERRENO

FIGURA N° 2



Fuente: Evelyn Cantos

VISTA INTERNA DE GALPON

FIGURA N° 3



Fuente: Evelyn Cantos

4.3.3 INGENIERIA DEL PROYECTO

El estudio de ingeniería de la presente investigación, va a permitir definir el programa para una comercialización óptima de la carne de pollo, para lograr un uso eficiente y eficaz de los recursos disponibles en la crianza y comercialización de pollos

4.3.3.1. Proceso de producción

El producto que ofrece la empresa es la carne de pollo, la misma que se la ofrece en pie o pelado, es por eso que los pasos esenciales para ofrecer un producto óptimo y de buena calidad para el consumidor final son los siguientes:

PROCESO DE CRIANZA

CUADRO N° 28

| Proceso: Crianza | | | | | | | | | Resumen | | | |
|---|-------------|-----------------------|---|---|----|---|----|---------------------------------|------------|-----------------|-------------|---------------------|
| Sujeto: Jefe de planta/Galponero/Chofer | | | | | | | | | Actividad | Número de pasos | Tiempo días | Distancia Ejecución |
| Principio: Orden de Ingreso | | | | | | | | | | | | |
| Final: Transporte de pollo | | | | | | | | | Operación | 6 | 43,5 | 0 |
| | | | | | | | | | Transporte | 1 | 4 | 0 |
| | | | | | | | | | Aprobación | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | Espera | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | Archivo | 1 | 1 | 0 |
| Acti. # | Tiempo días | Responsable Ejecución | O | T | AP | E | AR | Descripción de los Pasos | | | | |
| 1 | 1 | Jefe de Planta | | | | | X | Orden de ingreso | | | | |
| 2 | 1 | Galponero | X | | | | | Recibimiento del pollo bebe | | | | |
| 3 | 42 | Galponero | X | | | | | Alimentación y Agua a voluntad | | | | |
| 4 | 0,25 | Galponero | X | | | | | Enjaulamiento del pollo | | | | |
| 5 | 0,25 | Galponero | X | | | | | Pesaje | | | | |
| 6 | 0,30 | Chofer | | X | | | | Entrega de pollos a faenamiento | | | | |

Elaboración: Evelyn Cantos

PROCESO DE FAENAMIENTO

CUADRO N° 29

| Proceso: Faenadora | | | | | | | | | Resumen | | | |
|--------------------------------------|-----------|-------------------|---|---|----|---|----|------------------------------------|------------|-----------------|----------------|---------------------|
| Sujeto: Pelador 1 y 2/Jefe de planta | | | | | | | | | Actividad | Número de pasos | Tiempo Minutos | Distancia Ejecución |
| Principio: Recepción de pollo | | | | | | | | | | | | |
| Final: Entrega de pollo | | | | | | | | | Operación | 12 | 130 | 0 |
| | | | | | | | | | Transporte | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | Aprobación | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | Espera | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | Archivo | 2 | 2 | 0 |
| Acti. | Tpo. Min. | Resp. Ejecución | O | T | AP | E | AR | Descripción de los Pasos | | | | |
| 1 | 30 | Pelador 1 y 2 | x | | | | | Recepción del pollo. | | | | |
| 2 | 1 | Jefe de Planta | | | | | X | Control de Entrega | | | | |
| 3 | 10 | Pelador 1 y 2 | x | | | | | Muerte del pollo. | | | | |
| 4 | 10 | Pelador 1 y 2 | x | | | | | Escaldación. | | | | |
| 5 | 10 | Pelador 1 y 2 | x | | | | | Desplumada del pollo. | | | | |
| 6 | 10 | Pelador 1 y 2 | x | | | | | Coloración. | | | | |
| 7 | 1' | Pelador 1 y 2 | x | | | | | Enfriamiento y enjuague del pollo. | | | | |
| 8 | 10 | Pelador 1 y 2 | x | | | | | Eviscerada y limpieza de mollejas. | | | | |
| 9 | 10 | Pelador 1 y 2 | x | | | | | Pre Chiller. | | | | |
| 10 | 10 | Pelador 1 y 2 | x | | | | | Chiller. | | | | |
| 11 | 10 | Pelador 1 y 2 | x | | | | | Engavetamiento. | | | | |
| 12 | 10 | Pelador 1 y 2 | x | | | | | Refrigeración. | | | | |
| 13 | 10 | Jefe de Operación | x | | | | | Entrega de pollo | | | | |
| 14 | 1 | Gerente | | | | | X | Control de Salida | | | | |

Elaboración: Evelyn Cantos

PROCESO DE VENTAS

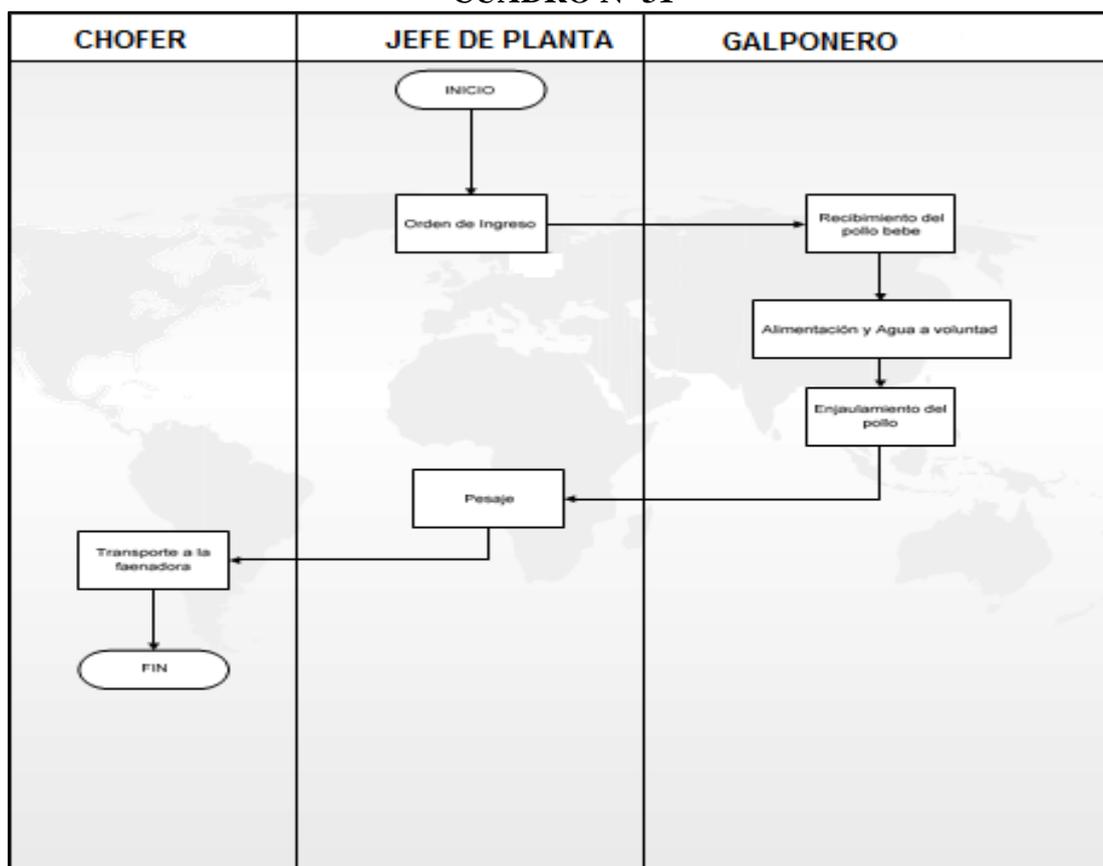
CUADRO N° 30

| Proceso: | | Ventas | | Resumen | | | | |
|------------|--------------|---------------------------------------|---|------------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------------------------|
| Sujeto: | | Jefe de ventas | | Actividad | Número de pasos | Tiempo horas | Distancia Ejecución | |
| Principio: | | Entrega de pollo | | | | | | |
| Final: | | Toma de pedidos para el día siguiente | | Operación | 3 | 2 | 0 | |
| | | | | Transporte | 0 | 0 | 0 | |
| | | | | Aprobación | 0 | 0 | 0 | |
| | | | | Espera | 0 | 0 | 0 | |
| | | | | Archivo | 0 | 0 | 0 | |
| Acti. # | Tiempo horas | Responsable Ejecución | O | T | AP | E | AR | Descripción de los Pasos |
| 1 | 0,5 | Jefe de venta | X | | | | | Entrega de pollo |
| 2 | 1 | Jefe de venta | X | | | | | Cuadre venta del día |
| 3 | 0,5 | Jefe de venta | X | | | | | Toma de pedidos para el día siguiente |

Elaboración: Evelyn Cantos

DIAGRAMA DE FLUJO FUNCIONAL

CUADRO N° 31



Elaboración: Evelyn Cantos

4.3.3.3. Programa de Producción

4.3.3.3.1. Requerimientos de Infraestructura

CUADRO N°32 REQUERIMIENTO INFRAESTRUCTURA

| Terreno | | | | |
|----------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|
| Detalle | Unidad de Medida | Cantidad | Valor Unitario | Valor total |
| Terreno Granja | m2 | 50x50 | --- | \$ 10.000,00 |
| TOTAL | | | | \$ 10.000,00 |

| GALPONES | | | | |
|-----------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|
| Detalle | Unidad de Medida | Cantidad | Valor Unitario | Valor total |
| Galpones | Unidad | 3 | \$ 3.700 | \$ 11.100,00 |
| TOTAL | | | | \$ 11.100,00 |

4.3.3.3.5. Requerimiento de maquinaria y equipo

CUADRO N°33 REQUERIMIENTO GRANJA

| GRANJA | | | | |
|-----------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| Detalle | Unidad de Medida | Cantidad | Valor Unitario | Valor total |
| Bombas de mochila | Unidad | 6 | \$ 50,00 | \$ 300,00 |
| Termómetros | Unidad | 6 | \$ 6,50 | \$ 39,00 |
| Balanza de reloj | Unidad | 6 | \$ 20,00 | \$ 120,00 |
| Criadora | Unidad | 6 | \$ 90,00 | \$ 540,00 |
| Ventiladores de 1 HP. | Unidad | 4 | \$ 50,00 | \$ 200,00 |
| Bomba para agua 1 HP. | Unidad | 4 | \$ 125,00 | \$ 500,00 |
| Total | | | | \$ 1.699,00 |

CUADRO N°34 REQUERIMIENTO FAENADORA

| FAENADORA | | | | |
|---------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| Detalle | Unidad de Medida | Cantidad | Valor Unitario | Valor total |
| Cocina industrial pequeña | Unidad | 2 | \$ 25,00 | \$ 50,00 |
| Total | | | | \$ 50,00 |

Muebles y enseres

CUADRO N°35 MUEBLES Y ENSRES GRANJA-FAENADORA

| GRANJA | | | | |
|-------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| Detalle | Unidad de Medida | Cantidad | Valor Unitario | Valor total |
| Bebedores de galón | Unidad | 10 / galpón | \$ 2,03 | \$ 121,80 |
| Bebedores automáticos | Unidad | 12 / galpón | \$ 11,50 | \$ 828,00 |
| Comederos de plástico | Unidad | 24/ galpón | \$ 3,80 | \$ 547,20 |
| Pallet | Unidad | 4 / galpón | \$ 7,00 | \$ 168,00 |
| Manguera de 1 pulgada | Rollos | 1 / galpón | \$ 15,00 | \$ 90,00 |
| Carretilla | Unidad | 2 / galpón | \$ 25,00 | \$ 300,00 |
| Cilindro de gas | Unidad | 4 / galpón | \$ 25,00 | \$ 600,00 |
| Rastrillo | Unidad | 2 / galpón | \$ 2,00 | \$ 24,00 |
| Tanques de 500 litros | Unidad | 1 / galpón | \$ 70,00 | \$ 420,00 |
| TOTAL | | | | \$ 3.099,00 |
| FAENADORA | | | | |
| Detalle | Unidad de Medida | Cantidad | Valor Unitario | Valor total |
| Embudos | Unidad | 10 | \$ 4,00 | \$ 400,00 |
| Mesa para utensilios | Unidad | 1 | \$ 30,00 | \$ 30,00 |
| Mesa grande | Unidad | 2 | \$ 90,00 | \$ 180,00 |
| Tanques de 500 litros | Unidad | 1 | \$ 70,00 | \$ 70,00 |
| Carretilla | Unidad | 1 | \$ 25,00 | \$ 25,00 |
| Pala | Unidad | 2 | \$ 5,00 | \$ 10,00 |
| Tanque para vísceras | Unidad | 1 | \$ 15,00 | \$ 15,00 |
| Tanque para sangre | Unidad | 1 | \$ 15,00 | \$ 15,00 |
| Gavetas | Unidad | 12 | \$ 4,25 | \$ 51,00 |
| Manguera de 1/2 pulgada | Rollo | 1 | \$ 10,00 | \$ 10,00 |
| Manguera de 1 pulgada | Rollo | 1 | \$ 15,00 | \$ 15,00 |
| TOTAL | | | | \$ 821,00 |

Menaje

CUADRO N°36 MENAJE GRANJA

| GRANJA | | | | |
|----------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| Detalle | Unidad de Medida | Cantidad | Valor Unitario | Valor total |
| Baldes | Unidad | 2 | \$ 2,50 | \$ 5,00 |
| Tinas grandes | Unidad | 20 | \$ 4,00 | \$ 80,00 |
| Piolas | Rollos | 2 | \$ 56,00 | \$ 112,00 |
| Cortinas para corral | Rollos | 2 | \$ 2,00 | \$ 4,00 |
| Cortinas grandes | Rollos | 4 | \$ 10,00 | \$ 40,00 |
| Focos | Unidad | 12 | \$ 3,00 | \$ 36,00 |
| TOTAL | | | | \$ 277,00 |

CUADRO N°37 MENAJE FAENADORA

| FAENADORA | | | | |
|------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| Detalle | Unidad de Medida | Cantidad | Valor Unitario | Valor total |
| Olla grande | Unidad | 3 | \$ 10,00 | \$ 30,00 |
| Tachos | Unidad | 6 | \$ 2,50 | \$ 15,00 |
| Cuchillos | Unidad | 6 | \$ 2,50 | \$ 15,00 |
| Piedra de afilar | Unidad | 1 | \$ 0,80 | \$ 0,80 |
| Focos | Unidad | 3 | \$ 3,00 | \$ 9,00 |
| TOTAL | | | | \$ 69,80 |

4.3.3.3.6. Requerimiento de Insumos, Materiales, Materias Primas, Servicios

CUADRO N°38 REQUERIMEINTO INSUMOS Y MATERIA PRIMA

| INSUMOS | | | | | |
|-------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|----------------------|--------------------|
| Detalle | Unidad de Medida | Cantidad | Valor Unitario | Valor mensual | Valor Anual |
| Servicios básicos | - | - | - | \$ 192,00 | \$ 2.304,00 |
| Diesel | Galón | 150 | \$ 1,45 | \$ 217,50 | \$ 2.610,00 |
| Aceite | Cambios | 1 | \$ 40,00 | \$ 40,00 | \$ 480,00 |
| TOTAL | | | | \$ 449,50 | \$ 5.394,00 |

MATERIA PRIMA

| Detalle | Unidad de Medida | Cantidad | Valor Unitario | Valor por ciclo | Valor Anual |
|----------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|------------------------|---------------------|
| Pollitos Inca | Cajas de 100 pollos | 48 | \$ 65,00 | \$ 3.120,00 | \$ 20.280,00 |
| TOTAL | | | | \$ 1.560,00 | \$ 20.280,00 |

CUADRO N°39 REQUERIMIENTO MATERIALES DIRECTOS

| MATERIALES DIRECTOS | | | | | |
|----------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|------------------------|---------------------|
| Detalle | Unidad de Medida | Cantidad | Valor Unitario | Valor por ciclo | Valor Anual |
| Balanceado inicial | Qq | 40/galpón | \$ 27,50 | \$ 1.100,00 | \$ 13.200,00 |
| Balanceado Final | Qq | 56/galpón | \$ 27,50 | \$ 1.540,00 | \$ 18.480,00 |
| Vacunas | | | | | |
| Gumboro | 1000dosis | 2 | \$ 6,50 | \$ 13,00 | \$ 156,00 |
| New castle | 1000dosis | 2 | \$ 3,50 | \$ 7,00 | \$ 84,00 |
| Bronquitis | 1000dosis | 2 | \$ 4,70 | \$ 9,40 | \$ 112,80 |
| Tilotex | Kilos | 2 | \$ 35,00 | \$ 70,00 | \$ 840,00 |
| Oxitetraciclina. | Kilos | 3 | \$ 13,00 | \$ 39,00 | \$ 468,00 |
| Cal | Saco | 3 | \$ 6,50 | \$ 19,50 | \$ 234,00 |
| Detergente ácido | Galón | 1 | \$ 15,00 | \$ 15,00 | \$ 180,00 |
| Yodo | Galón | 2 | \$ 20,00 | \$ 40,00 | \$ 480,00 |
| Sulfato de cobre | Kilos | 1 | \$ 5,00 | \$ 5,00 | \$ 60,00 |
| Cloro | Galón | 1 | \$ 15,00 | \$ 15,00 | \$ 180,00 |
| Formol | Litro | 1 | \$ 3,50 | \$ 3,50 | \$ 42,00 |
| TOTAL | | | | | \$ 34.516,80 |

CUADRO N°40 REQUERIMIENTO MATERIALES INDIRECTOS

| MATERIALES INDIRECTOS | | | | | |
|------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|------------------------|--------------------|
| Detalle | Unidad de Medida | Cantidad | Valor Unitario | Valor por ciclo | Valor Anual |
| Fundas unitarias | Paquetes | 12 | \$ 0,01 | \$ 0,12 | \$ 1,44 |
| Fundas generales | Paquetes | 12 | \$ 0,03 | \$ 0,36 | \$ 4,32 |
| Detergente | Kilo | 8 | \$ 1,50 | \$ 12,00 | \$ 144,00 |
| Desinfectante | Galón | 4 | \$ 3,00 | \$ 12,00 | \$ 144,00 |
| Guantes | Unidad | 12 | \$ 0,80 | \$ 9,60 | \$ 115,20 |
| Botas | Pares | 12 | \$ 5,50 | \$ 66,00 | \$ 792,00 |
| Mandil | Unidad | 6 | \$ 2,00 | \$ 12,00 | \$ 72,00 |
| Escoba plástica | Unidad | 6 | \$ 1,90 | \$ 11,40 | \$ 68,40 |
| Cepillo | Unidad | 5 | \$ 0,50 | \$ 2,50 | \$ 30,00 |
| Tamo | Carradas | 3 | \$ 150,00 | \$ 450,00 | 12.000,00 |
| TOTAL | | | | \$ 629.38 | 13.256,16 |

4.3.3.3.7. Requerimiento de Mano de Obra

CUADRO N°40 REQUERIMIENTO MOD

| MANO DE OBRA DIRECTA | | | | | | | | |
|-----------------------------|---------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| | Número | Sueldo Básico Mensual | Sueldo Básico Anual | Décimo tercer Sueldo | Décimo Cuarto Sueldo | Aporte IESS Patronal 12,15% | Aporte IESS Patronal anual | Total Anual |
| Galponero | 6 | 300 | 3600 | 300 | 300 | 36,45 | 437,40 | 27.824,40 |
| Pelador | 4 | 200 | 2400 | 200 | 200 | 24,30 | 291,60 | 18.549,60 |
| TOTAL | | | | | | | | 46.374,00 |

CUADRO N°41 REQUERIMIENTO MOI

| MANO DE OBRA INDIRECTA | | | | | | | | |
|-------------------------------|---|-----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------|
| | # | Sueldo Básico Mensual | Sueldo Básico Anual | Décimo tercer Sueldo | Décimo Cuarto Sueldo | Aporte IESS Patronal 12,15% | Aporte IESS Patronal anual | Total Anual |
| Guardia | 1 | 220 | 2640 | 220 | 220 | 26,73 | 320,76 | 3.400,76 |
| Chofer | 1 | 200 | 2400 | 200 | 220 | 24,3 | 291,6 | 3.111,60 |
| TOTAL | | | | | | | | 6.512,36 |

CUADRO N°42 REQUERIMIENTO PERSONAL ADMINISTRATIVO

| PERSONAL ADMINISTRATIVO | | | | | | | | |
|--------------------------------|---|-----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|
| | # | Sueldo Básico Mensual | Sueldo Básico Anual | Décimo tercer Sueldo | Décimo Cuarto Sueldo | Aporte IESS Patronal 12,15% | Aporte IESS Patronal anual | Total Anual |
| Gerente | 1 | 600 | 7200 | 600 | 600 | 72,9 | 874,8 | 9.274,80 |
| Administrador | 1 | 400 | 4800 | 400 | 400 | 48,6 | 583,2 | 6.382,80 |
| Contador | 1 | 300 | 3600 | 300 | 300 | 36,45 | 437,4 | 4.774,85 |
| TOTAL | | | | | | | | 20.432,45 |

CUADRO N°43 GASTO ADMINISTRATIVO

| GASTO ADMINISTRATIVO | | | | | |
|-----------------------------|------------------|----------|----------------|---------------|------------------|
| Detalle | Unidad de Medida | Cantidad | Valor Unitario | Valor mensual | Valor Anual |
| Papel kraf | Unidad | 30 | \$ 0,15 | \$ 4,50 | \$ 54,00 |
| Cinta adhesiva | Unidad | 4 | \$ 0,85 | \$ 3,40 | \$ 40,80 |
| Cuaderno | Unidad | 10 | \$ 2,00 | \$ 20,00 | \$ 120,00 |
| Facturas | Unidad | 10 | \$ 3,00 | \$ 30,00 | \$ 360,00 |
| Arriendo | Año | 1 | \$ 150 | - | \$ 150 |
| Total | | | | | \$ 724,80 |

4.3.4 ESTUDIO DEL IMPACTO AMBIENTAL

El impacto ambiental más importante que generara la ampliación de la empresa productora y comercializadora de pollos es la generación de desechos sólidos y orgánicos que son propios de las actividades del mismo como son cajas, papel, pollos muertos, desechos de las aves, etc.

De manera general es común que en actividades de crianza y venta de carne de pollo se generen este tipo de aspectos ambientales, los cuales si son manejados de manera adecuada evitarán generación de aspectos laterales como la aparición de vectores ambientales como por ejemplo: plagas como roedores, hormigas, o enfermedades que afecten a la salud de los pollitos, etc.

4.3.4.1. Medidas de Prevención y Mitigación

4.3.4.1.1. Medidas de Mitigación

En lo que respecta al manejo de desechos orgánicos de las granjas los pollos muertos serán enterrados en fosas de 5 metros de profundidad, los desechos de las aves (pollinaza) se lo venderá a agricultores de la zona, ya que la misma es utilizada como abono orgánico.

En la granja las cajas de cartón, costales y útiles de oficina, como medida de mitigación del impacto, se establecerá acuerdos con las empresas recicladoras para que pasen por la empresa y granja cada semana retirando los desechos realizados.

Además la empresa colocará basureros de reciclaje para que la entrega de estos desperdicios sea más fácil; logrando una enseñanza de responsabilidad social y ambiental, a todos los integrantes de la organización.

Por otro lado se tiene que considerar reutilizar los papeles que ya fueron desechados, con el fin de disminuir el consumo de este insumo.

Se tiene que tomar en cuenta que la recolección de desechos sólidos en el Cantón Bucay, por parte del GAD del Cantón se realiza los días martes y sábado en horario diurno.

4.3.4.1.2. Medidas de Prevención

- La granja debe estar cercada para evitar que entren animales.
- Las aves muertas enterrarlas.
- Eliminar todo tipo de aves y roedores, mantenerlos lejos del galpón y bodega.
- Percatarse que el alimento y el agua sean de calidad.
- Prohibido el ingreso a personas ajenas a la granja.
- Ingresar con ropa apropiada.
- Desinfectar a las personas que fueran a ingresar al galpón y todo carro que ingrese a dejar alimento o llevar pollo.
- Desinfectar todo equipo que ingresará al área de galpón.
- Colocar una lechada de cal alrededor del galpón y bodega.
- Mantener buen programa de manejo y seguirlo día a día.

4.4 ESTUDIO ADMINISTRATIVO

4.4.1 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.4.1.1. Estructura orgánica

La empresa avícola de producción y comercialización de pollos “CANTOS” contará con una junta de accionistas que estará conformada por cuatro socios, como máxima autoridad en la empresa.

Para el cargo de Presidente Ejecutivo se designará a uno de los cuatro socios previo a una sesión de toda la junta en donde se analizará que se encuentre en capacidad de cumplir con esta función, influyendo en esta decisión su preparación académica y la experiencia en este negocio.

Contará con el área de contabilidad y logística permitiéndonos tener un mayor control sobre la calidad de nuestro servicio.

4.4.1.2. Descripción de funciones

Socios.- Es el órgano superior de la empresa, son quienes toman las decisiones y en donde obligatoriamente deberán ser aceptadas por todos quienes trabajan en la misma.

Secretario – Contador.- Las funciones primordiales de esta área son prestar los servicios de secretaría y contaduría a la vez, recibir la información de los vehículos, proyectos, clientes, comunicaciones y otros documentos dirigidos a los socios y demás organismos, funcionarios y empleados de la empresa, suministrar información a los clientes que concurran a la empresa.

Jefe de Planta.- Es la persona encargada de ordenar, dirigir a los empleados, dar instrucciones sobre donde almacenar, la limpieza como se debe hacer, etc.

Jefe de ventas.- Es la persona encargada del personal de ventas, quien controla que se lleven a cabo de manera normal y organizada las actividades que realizan los vendedores.

Vendedor.- Son las personas que se encargaran de:

- ✓ Serán los encargados de vender la carne de pollos a los clientes.
- ✓ Ofrecer el producto a potenciales clientes.

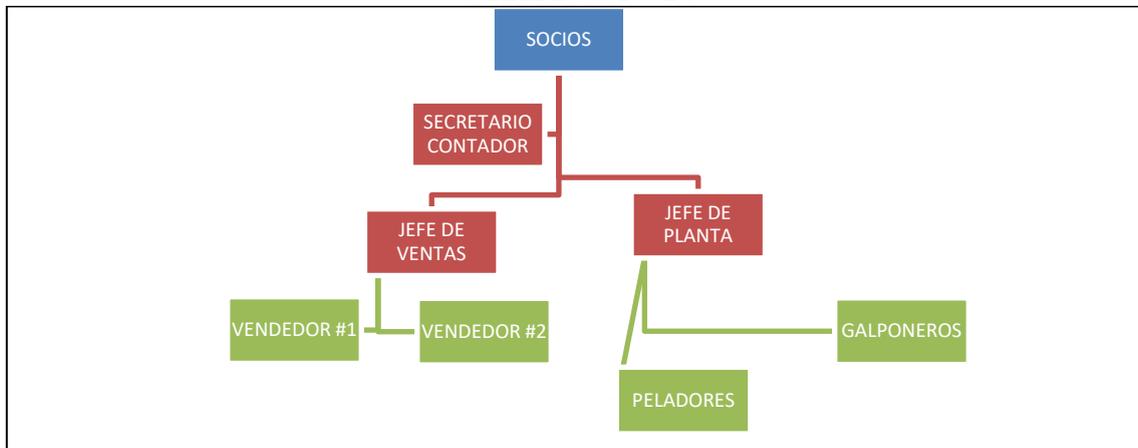
Galponero.- Su responsabilidad principal es organizar todas las actividades correspondientes al área de galpones donde se desarrolla la crianza de pollo, cada persona tendrá a cargo uno o dos galpones.

Pelador.- Persona encargada de pelar el pollo de manera manual y además encargado de la limpieza, control y calidad de la carne de pollo la cual va a ser distribuida finalmente al usuario final o consumidor.

4.4.1.3. Organigrama

ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA

GRÁFICO N° 24



Elaboración: Evelyn Cantos

4.4.2 LA ORGANIZACIÓN

4.2.2.1. Nombre o Razón Social

La empresa se denominará: “AVICOLA LA PROSPERIDAD”. El Slogan de la empresa será “Pollo fresco y de calidad de la granja a sus hogares”.

4.2.2.2. Misión

Producir y comercializar de manera eficiente carne de pollo de buena calidad, que sea de agrado para las familias en cuanto a nutrientes y de gran poder alimenticio aprovechando

el mercado en el que se encuentra con tecnología y personal capacitado cumpliendo con las expectativas de nuestros clientes, trabajadores y socios en general.

4.2.2.3. Visión

Ser una empresa líder en producción y comercialización de pollos con personal capacitado que atenderá de manera gentil, eficiente y ágil a los diferentes clientes de la zona y del país.

4.2.2.4. Valores

- **Respeto** hacia el cliente, el medio ambiente y el resto de la sociedad en la que se opera.
- **Disciplina** en todas las actividades que se realicen, con el fin de actuar de una forma ordenada y perseverante en la consecución de los objetivos planteados.
- **Puntualidad** al desempeñar las actividades planificadas.
- **Compromisos** con los clientes y la institución, con el fin de apoyar la consecución de las metas de ambos.

- **Honestidad** en todas las actividades que se realizan, tratando siempre de salvaguardar los intereses de los clientes internos y externos.
- **Eficiencia** en las actividades desempeñadas, para cumplir con lo planeado, sin desperdiciar recursos.
- **Lealtad** con la escuela, los clientes y la sociedad.

4.2.2.5. Principios

- Eficiencia y agilidad en la atención al cliente y prestación del servicio.
- Trabajo en equipo con honestidad y profesionalismo.
- Innovación y creatividad en el desempeño de las actividades.
- Calidad al ofrecer el servicios a todos los clientes.

4.4.3. ASPECTOS LEGALES

“AVICOLA LA PROSPERIDAD” es una empresa que adoptará la personería jurídica de Responsabilidad Limitada; la cual se inscribirá legalmente en el Registro Único de Contribuyentes (RUC), con cuyo registro se podrán realizar todas las transacciones comerciales.

Se contará con dos personas que responderán por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales.

Este tipo de compañía es siempre mercantil, pero sus integrantes, por el hecho de constituirlos, no adquieren la calidad de comerciantes. Podrá tener como finalidad la realización de toda clase de actos civiles o de comercio y operaciones mercantiles por la ley.

El capital de esta empresa estará formado por las aportaciones de los socios y no será inferior a US \$ 10.000.

La empresa según el Clasificador Internacional Industrial Unificado se encuentra dentro del sector de “Elaboración de productos alimenticios y de Bebidas” correspondiente al subsector de “Producción de carne de aves de corral”.

La actividad que llevará a cabo la empresa tiene como finalidad la producción y la comercialización de carne de pollo, por lo que realizará un trabajo de generar un rédito económico para el accionista, contribuyendo además con la generación de empleo y progreso del sector.

4.5 ESTUDIO FINANCIERO

4.5.1. INVERSIÓN

La inversión que se necesita para la ampliación de la empresa comprende la adquisición de activos necesarios para realizar las operaciones de la empresa, además del capital de trabajo. “AVICOLA LA PROSPERIDAD” requerirá de una inversión inicial de US \$ 26.157,76 para ampliar la misma a 3 galpones.

INVERSION DE AMPLIACIÓN

CUADRO N° 44

| DETALLE | CANTIDAD | VALOR | TOTAL |
|--|----------|-------------|---------------------|
| Construcción de galpón incluido accesorios, estructura, instalaciones eléctricas y de agua | 3 | \$ 3.700,00 | \$ 11.100,00 |
| Carradas de tamo | 1 | \$ 150,00 | \$ 150,00 |
| Equipamiento | | | \$ 5.022,90 |
| Capital De trabajo | | | \$ 8.384,86 |
| Diferidos (Gastos de constitución, permisos, etc.) | | \$ 1.500,00 | \$ 1.500,00 |
| TOTAL | | | \$ 26.157,76 |

Fuente: Gerente Propietario de la empresa.

Elaboración: Evelyn Cantos

CAPITAL DE TRABAJO**CUADRO N° 45****CAPITAL DE TRABAJO**

| Descripción | Unidad | Precio Unitario | Valor Total |
|---|---------------|------------------------|--------------------|
| Salarios personal construcción de galpones (1 maestro y 1 oficial) | | - | 1600,00 |
| Materiales directos | | - | 2095,40 |
| Materiales indirectos | | - | 429,00 |
| Pollitos Inca | 24 cajas | \$ 65,00 | 1560,00 |
| Mantenimiento equipos | Unidad | \$ 30,00 | 30,00 |
| Servicios Básicos | Unidad | 170,46 | 170,46 |
| Sueldos y Salarios personal de la empresa | | - | 2000,00 |
| Suministros de Oficina | Unidad | \$ 100,00 | 100,00 |
| Otros gastos e imprevistos | | - | 400,00 |
| TOTAL CAPITAL DE TRABAJO | | | \$ 8.384,86 |

Fuente: Estudio financiero**Elaboración:** Evelyn Cantos

Como podemos observar en la tabla anterior se necesita de \$ 8.384,86 para el capital de trabajo este rubro es el que actualmente posee la empresa en el banco, el mismo que será utilizado para empezar a ejecutar este proyecto; capital con el cual se pagaría sueldos y salarios de las personas que construirán los nuevos galpones y de la parte administrativa que laborara en los primeros meses como también adquisición de materia prima y otros gastos.

4.5.2 FINANCIAMIENTO

El financiamiento para la inversión inicial de la empresa de producción y comercialización de pollos está distribuida de la siguiente manera:

ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO (En dólares)

CUADRO N° 46

| Fuente de Financiamiento | Porcentaje de Aportes | Valor (dólares) |
|--------------------------|-----------------------|------------------|
| Aporte de los socios | 40% | 10.157.76 |
| Préstamo | 60% | 16.000,00 |
| Inversión Total | 100% | 26.157.76 |

Fuente: Estudio Financiero

Elaboración: Evelyn Cantos

De acuerdo con la tabla anterior se puede notar que el porcentaje del préstamo es mayor al aporte de los socios debido a que el número de socios no es alto con lo cual se necesita de una buena suma de dinero para poner en marcha el proyecto por ello es necesario el 60% del capital a través de un préstamo bancario; por ello se hará un préstamo bancario a una entidad financiera de la zona, en este caso se lo hará al Banco Nacional de Fomento que da préstamos a interés bajo.

4.5.3 EGRESOS

Los egresos corresponden a los costos fijos y variables, así como gastos e insumos necesarios para la producción y comercialización de carne de pollo, los cuales se proyectan para los próximos 5 años considerando una tasa de inflación del 3.23% anual promedio⁵, cómo se detallan en el siguiente cuadro:

⁵ Según datos publicados en la web del Banco Central del Ecuador: www.bce.gob.ec

PRESUPUESTO DE EGRESOS

CUADRO N° 47

| DETALLE | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Materia Prima | \$ 20.280,00 | \$ 20.935,04 | \$ 21.611,25 | \$ 22.309,29 | \$ 23.029,88 |
| Materiales directos | \$ 34.516,80 | \$ 35.631,69 | \$ 36.782,60 | \$ 37.970,67 | \$ 39.197,13 |
| Materiales indirectos | \$ 13.256,16 | \$ 13.684,33 | \$ 14.126,34 | \$ 14.582,62 | \$ 15.053,64 |
| Mano de obra directa | \$ 46.374,00 | \$ 46.374,00 | \$ 46.374,00 | \$ 46.374,00 | \$ 46.374,00 |
| Mano de obra indirecta | \$ 6.512,36 | \$ 6.512,36 | \$ 6.512,36 | \$ 6.512,36 | \$ 6.512,36 |
| Personal administrativo | \$ 20.432,45 | \$ 20.432,45 | \$ 20.432,45 | \$ 20.432,45 | \$ 20.432,45 |
| Gasto Administrativo | \$ 724,80 | \$ 748,21 | \$ 772,38 | \$ 797,33 | \$ 823,08 |
| Insumos | \$ 5.394,00 | \$ 5.568,23 | \$ 5.748,08 | \$ 5.933,74 | \$ 6.125,40 |
| Gasto financiero | \$ 3.282,47 | \$ 3.282,47 | \$ 3.282,47 | \$ 3.282,47 | \$ 3.282,47 |
| TOTAL EGRESOS | \$ 150.773,04 | \$ 153.168,79 | \$ 155.641,92 | \$ 158.194,93 | \$ 160.830,41 |

Fuente: Estudio Financiero

Elaboración: Evelyn Cantos

4.5.4 INGRESOS

Los ingresos son los valores que se perciben por la venta de bienes o servicios de una empresa. Para el caso de la empresa avícola “La prosperidad”, los ingresos serán provenientes de la venta de pollo pelado y en pie, de la menudencia del pollo y de algunos desechos que se obtienen en el proceso ya sea de crianza o faenamiento. Considerando que la empresa actualmente vende el 75% de su producción en pollos en pie y el resto se destina para la venta de pollo pelado de los cuales se estima que un 10% de éstos equivale a la menudencia. El presupuesto de ingresos se presenta en el siguiente cuadro:

PRESUPUESTO DE INGRESOS

CUADRO N° 48

| DETALLE | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| POLLO EN PIE (KG) | 56.160 | 56.160 | 56.160 | 56.160 | 56.160 |
| PRECIO | \$ 2,11 | \$ 2,18 | \$ 2,25 | \$ 2,32 | \$ 2,40 |
| SUBTOTAL | \$ 118.497,60 | \$ 122.325,07 | \$ 126.276,17 | \$ 130.354,89 | \$ 134.565,36 |
| POLLO PELADO (KG) | 16.848 | 16.848 | 16.848 | 16.848 | 16.848 |
| PRECIO | \$ 2,02 | \$ 2,08 | \$ 2,13 | \$ 2,18 | \$ 2,22 |
| SUBTOTAL | \$ 34.032,96 | \$ 35.043,84 | \$ 35.886,24 | \$ 36.728,64 | \$ 37.402,56 |
| MENUDECENCIA (KG) | 1.872 | 1.872 | 1.872 | 1.872 | 1.872 |
| PRECIO | \$ 1,00 | \$ 1,00 | \$ 1,00 | \$ 1,00 | \$ 1,00 |
| SUBTOTAL | \$ 1.872,00 | \$ 1.872,00 | \$ 1.872,00 | \$ 1.872,00 | \$ 1.872,00 |
| OTROS INGRESOS | \$ 200,00 | \$ 200,00 | \$ 200,00 | \$ 200,00 | \$ 200,00 |
| TOTAL INGRESOS | \$ 154.602,56 | \$ 159.440,91 | \$ 164.234,41 | \$ 169.155,53 | \$ 174.039,92 |

Fuente: Estudio Financiero

Elaboración: Evelyn Cantos

4.5.5 ESTADOS FINANCIEROS

4.5.5.1. Balance General

En este estado se distribuyen los recursos que se emplearán para financiar las inversiones requeridas por “Avícola Próspero”

BALANCE GENERAL

CUADRO N° 49

| Activo Corriente | Inversión Inicial |
|----------------------------------|--------------------------|
| Caja – Bancos | 8.234,86 |
| Total Activo Corriente | 8.234,86 |
| Activos Fijos | |
| Muebles y Enseres Granja | 1.484,60 |
| Muebles y Enseres Faenadora | 821,00 |
| Maquinaria y equipo Granja | 759,50 |
| Maquinaria y equipo Faenadora | 50,00 |
| Equipos de oficina | 500,00 |
| Equipos de Computación | 1.500,00 |
| Galpones | 11.100,00 |
| Menaje Granja | 138,00 |
| Menaje Faenadora | 69,80 |
| Total Activos Fijos | 16.422,90 |
| Activos Intangibles | |
| Gasto de constitución | 1.500,00 |
| Total Activos Intangibles | 1.500,00 |
| Total Activos | 26.157,76 |
| Pasivo | |
| Préstamo Bancario | 16.000,00 |
| Total Pasivo | 16.000,00 |
| Patrimonio | |
| Aporte Socios | 10.157,76 |
| Total Patrimonio | 10.157,76 |
| Total Patrimonio y Pasivo | 26.157,76 |

Fuente: Estudio Financiero

Elaboración: Evelyn Cantos

4.5.5.2. Estado de Resultados (Pérdidas y Ganancias)

El estado de resultados del presente proyecto, permite conocer la utilidad que generará el funcionamiento de “Avícola Próspero” durante su operación normal, así como la utilidad que generará para lo cual se la presenta en el siguiente balance de resultados:

ESTADO DE RESULTADOS DEL PROYECTO
CUADRO N° 50

| ESTADO DE RESULTADOS DEL PROYECTO | | | | | |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| INGRESOS | | | | | |
| Ventas anuales | \$ 154.602,56 | \$ 159.440,91 | \$ 164.234,41 | \$ 169.155,53 | \$ 174.039,92 |
| Mano de Obra | \$ 46.374,00 | \$ 46.374,00 | \$ 46.374,00 | \$ 46.374,00 | \$ 46.374,00 |
| Materia Prima | \$ 20.280,00 | \$ 20.935,04 | \$ 21.611,25 | \$ 22.309,29 | \$ 23.029,88 |
| CIF (MO ind + Mat. Ind + Insumos) | \$ 25.162,52 | \$ 25.764,92 | \$ 26.386,78 | \$ 27.028,72 | \$ 27.691,40 |
| Materiales directos | \$ 34.516,80 | \$ 35.631,69 | \$ 36.782,60 | \$ 37.970,67 | \$ 39.197,13 |
| Utilidad Bruta en Ventas | \$ 28.269,24 | \$ 30.735,26 | \$ 33.079,79 | \$ 35.472,85 | \$ 37.747,51 |
| GASTOS OPERATIVOS Y FINANCIEROS | | | | | |
| Gastos de Administración | \$ 724,80 | \$ 748,21 | \$ 772,38 | \$ 797,33 | \$ 823,08 |
| Personal administrativo | \$ 20.432,45 | \$ 20.432,45 | \$ 20.432,45 | \$ 20.432,45 | \$ 20.432,45 |
| Gasto financiero | \$ 3.282,47 | \$ 3.282,47 | \$ 3.282,47 | \$ 3.282,47 | \$ 3.282,47 |
| Total Gatos Operativos y Financieros | \$ 24.439,72 | \$ 24.463,13 | \$ 24.487,30 | \$ 24.512,25 | \$ 24.538,00 |
| Utilidad antes de impuestos y participación | \$ 3.829,52 | \$ 6.272,12 | \$ 8.592,49 | \$ 10.960,60 | \$ 13.209,51 |
| Participación Trabajadores | \$ 574,43 | \$ 940,82 | \$ 1.288,87 | \$ 1.644,09 | \$ 1.981,43 |
| Utilidad antes de impuestos | \$ 3.255,09 | \$ 5.331,31 | \$ 7.303,62 | \$ 9.316,51 | \$ 11.228,08 |
| Impuesto a la Renta (22%) | \$ 716,12 | \$ 1.172,89 | \$ 1.606,80 | \$ 2.049,63 | \$ 2.470,18 |
| Utilidad Neta | \$ 2.538,97 | \$ 4.158,42 | \$ 5.696,82 | \$ 7.266,88 | \$ 8.757,91 |

Fuente: Estudio Financiero

Elaboración: Evelyn Cantos

4.5.5.3. Flujos Netos de Fondos

El flujo de fondos de la empresa permite medir la rentabilidad que generará el producto, durante los 5 años de horizonte del estudio. A continuación se detalla el flujo de la referencia:

ESTADO DE FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO
CUADRO N° 51

| ESTADO DE FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO | | | | | | |
|---|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ventas anuales | | \$ 154.602,56 | \$ 159.440,91 | \$ 164.234,41 | \$ 169.155,53 | \$ 174.039,92 |
| Mano de Obra | | \$ 46.374,00 | \$ 46.374,00 | \$ 46.374,00 | \$ 46.374,00 | \$ 46.374,00 |
| Materia Prima | | \$ 20.280,00 | \$ 20.935,04 | \$ 21.611,25 | \$ 22.309,29 | \$ 23.029,88 |
| CIF | | \$ 25.162,52 | \$ 25.764,92 | \$ 26.386,78 | \$ 27.028,72 | \$ 27.691,40 |
| Materiales directos | | \$ 34.516,80 | \$ 35.631,69 | \$ 36.782,60 | \$ 37.970,67 | \$ 39.197,13 |
| Utilidad Bruta en Ventas | | \$ 28.269,24 | \$ 30.735,26 | \$ 33.079,79 | \$ 35.472,85 | \$ 37.747,51 |
| GASTOS OPERATIVOS Y FINANCIEROS | | | | | | |
| Gastos de Administración | | \$ 724,80 | \$ 748,21 | \$ 772,38 | \$ 797,33 | \$ 823,08 |
| Personal administrativo | | \$ 20.432,45 | \$ 20.432,45 | \$ 20.432,45 | \$ 20.432,45 | \$ 20.432,45 |
| Gasto financiero | | \$ 3.282,47 | \$ 3.282,47 | \$ 3.282,47 | \$ 3.282,47 | \$ 3.282,47 |
| Total Gatos Operativos y Financieros | | \$ 24.439,72 | \$ 24.463,13 | \$ 24.487,30 | \$ 24.512,25 | \$ 24.538,00 |
| Utilidad antes de impuestos y participación | | \$ 3.829,52 | \$ 6.272,12 | \$ 8.592,49 | \$ 10.960,60 | \$ 13.209,51 |
| Participación Trabajadores | | \$ 574,43 | \$ 940,82 | \$ 1.288,87 | \$ 1.644,09 | \$ 1.981,43 |
| Utilidad antes de impuestos | | \$ 3.255,09 | \$ 5.331,31 | \$ 7.303,62 | \$ 9.316,51 | \$ 11.228,08 |
| Impuesto a la Renta | | \$ 716,12 | \$ 1.172,89 | \$ 1.606,80 | \$ 2.049,63 | \$ 2.470,18 |
| Utilidad Neta | | \$ 2.538,97 | \$ 4.158,42 | \$ 5.696,82 | \$ 7.266,88 | \$ 8.757,91 |
| Depreciaciones | | \$ 4.634,40 | \$ 4.634,40 | \$ 4.634,40 | \$ 4.634,40 | \$ 4.634,40 |
| Amortizaciones | | 300,00 | 300,00 | 300,00 | 300,00 | 300,00 |
| Inversión | 26.157,76 | | | -\$2.000,00 | | |
| FLUJO DE CAJA PROYECTADO | -26.157,76 | 7.473,37 | 9.092,82 | 8.631,22 | 12.201,28 | 13.692,31 |

Fuente: Estudio Financiero

Elaboración: Evelyn Cantos

4.6 EVALUACIÓN DEL PROYECTO

4.6.1. VALOR ACTUAL NETO (VAN)

El Valor Actual Neto es un método de evaluación mediante el cual se mide la viabilidad económica financiera de invertir en un proyecto determinado, para ello utilizaremos la siguiente formula:

$$VPN = -II + \sum \frac{FNC_n}{(1+i)^n}$$

En donde:

FNC_n = Flujo neto de caja en el período n

II = Inversión inicial

i = Tasa de descuento

Hallaremos la tasa de descuento:

TASA DE DESUENTO DEL PROYECTO

CUADRO N° 52

| FINANCIAMIENTO | % APORTACION | TASA INDIVIDUAL | PONDERACION |
|----------------|-----------------|--------------------|-------------|
| CREDITO | 60,00% | 13,34% | 8,67% |
| PROPIO | 40,00% | 6,25% | 2,19% |
| | 100,00% | CPPK = | 10,86% |

Fuente: Banco nacional de Fomento

Elaboración: Evelyn Cantos

VALOR ACTUAL NETO DEL PROYECTO

CUADRO N° 53

| Tasa de descuento | 10,86% | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------------------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| Valor actual de los flujos | -26.157,76 | 7.473,37 | 9.092,82 | 8.631,22 | 12.201,28 | 13.692,31 |
| Sumatoria del valor de los flujos | \$ 24.933,24 | | | | | |
| VALOR ACTUAL NETO | \$ 10.572,30 | | | | | |

Fuente: Estudio Financiero

Elaboración: Evelyn Cantos

El VAN del proyecto, es de \$ 10.572,30 lo que significa que el nuevo servicio se paga a sí mismo generando esa utilidad a valor presente.

4.6.2. TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Para calcular el TIR usaremos la siguiente fórmula:

$$TIR = i_1 + (i_2 - i_1) \frac{VAN_1}{VAN_1 - VAN_2}$$

En donde:

VAN_1 = Valor actual neto positivo (\$ 567,87)

VAN_2 = Valor actual neto negativo (-\$ 32,18)

i_1 = Tasa menor (25%)

i_2 = Tasa mayor (26%)

$$TIR = 0,25 + (0,26 - 0,25) \frac{567,87}{567,87 - (-32,18)}$$

$$= 25,95\%$$

El resultado obtenido en el cálculo del TIR del proyecto, indica que es conveniente ejecutar la ampliación de la empresa, pues la TIR es superior a la tasa de descuento.

4.6.3. RELACIÓN BENEFICIO COSTO (RBC)

Para hallar el costo beneficio de este proyecto utilizaremos la fórmula:

$$RBC = \sum_{t=1}^n \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}}$$

CUADRO N°54 RBC-INGRESOS Y EGRESOS

| | AÑO 0 | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| INGRESOS | - | \$ 154.603 | \$ 159.441 | \$ 164.234 | \$ 169.156 | \$ 174.040 |
| EGRESOS | -\$ 26.158 | \$ 150.773 | \$ 153.169 | \$ 155.642 | \$ 158.195 | \$ 160.830 |
| VAN INGRESOS | | \$ 605.663 | | | | |
| VAN EGRESOS | | \$ 549.495 | | | | |

$$RBC = \frac{605.663}{549.495} = 1,10$$

La relación beneficio/costo promedio expresa que por cada dólar invertido se recupera \$ 0,10 en promedio; con una tendencia de crecimiento positivo al final de cada año.

4.6.4 PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (PRI)

En el cálculo de este proyecto, la inversión inicial se recupera en 3 años con 29 días aproximadamente, tal como se lo puede observar en los cálculos a continuación.

Para hallar el período de recuperación de la inversión (PRI) usaremos la siguiente fórmula:

$$PRI = \text{Año anterior a la recuperación} + \frac{\text{Costo no recuperado al inicio del año}}{\text{Flujo efectivo durante el año}}$$

$$PRI = 3 + \frac{26.157,76 - 25.197,41}{12.201,28}$$

$$PRI = 3,08$$

PERÍODO DE RECUPERACIÓN DEL PROYECTO

CUADRO N° 55

| RECUPERACION DE LA INVERSION | | |
|------------------------------|-------------------|-----------------|
| AÑO | VALOR ACTUAL NETO | FLUJO ACUMULADO |
| 0 | \$ -26.157,76 | \$ -26.157,76 |
| 1 | \$ 7.473,37 | \$ -18.684,39 |
| 2 | \$ 9.092,82 | \$ -9.591,57 |
| 3 | \$ 8.631,22 | \$ -960,35 |
| 4 | \$ 12.201,28 | \$ 11.240,93 |
| 5 | \$ 13.692,31 | \$ 24.933,24 |
| RECUPERACIÓN DEL PROYECTO | | 3,08 |

Fuente: Estudio Financiero

Elaboración: Evelyn Cantos

4.6.5. PUNTO DE EQUILIBRIO

“El punto de equilibrio constituye una situación de la empresa, donde el volumen de producción, alcanza a cubrir los costos variables y fijos, sin obtener utilidad alguna.” (BOLAÑOS, 1989)

Una vez determinados los ingresos que generará la ampliación de la empresa avícola, así como los costos tanto fijos como variables se procede a calcular el punto de equilibrio en unidades monetarias, el cual se lo presenta en el siguiente cuadro:

PUNTOS DE EQUILIBRIO DEL PROYECTO

CUADRO N° 56

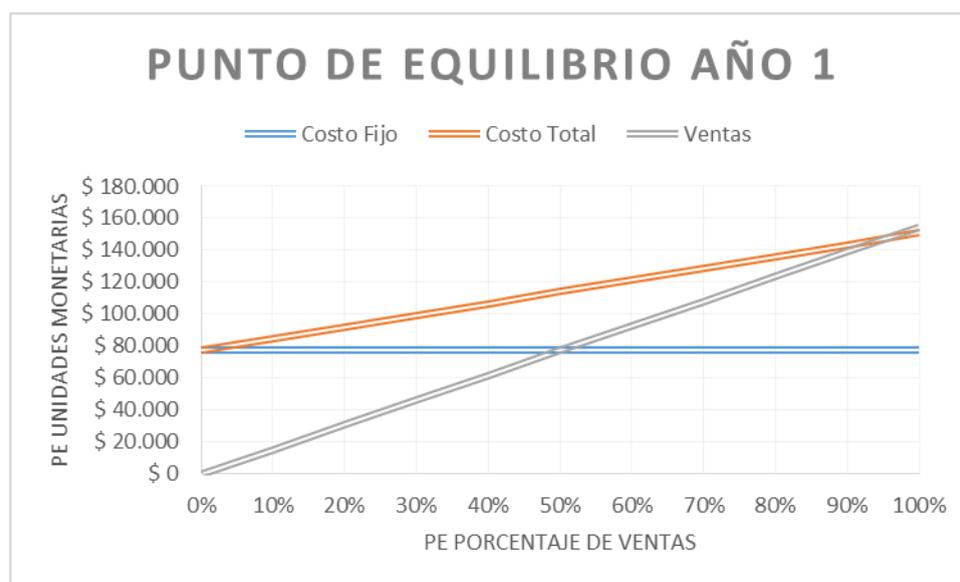
| CONCEPTO | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Ventas Totales | \$ 154.602,56 | \$ 159.440,91 | \$ 164.234,41 | \$ 169.155,53 | \$ 174.039,92 |
| Costos Variables | \$ 73.446,96 | \$ 75.819,30 | \$ 78.268,26 | \$ 80.796,32 | \$ 83.406,05 |
| Costos Fijos | \$ 77.326,08 | \$ 77.349,49 | \$ 77.373,66 | \$ 77.398,61 | \$ 77.424,36 |
| Costo Total | \$ 150.773,04 | \$ 153.168,79 | \$ 155.641,92 | \$ 158.194,93 | \$ 160.830,41 |
| P.E.= (CF/((1-(CV/VT))) | \$ 147.307,27 | \$ 147.481,88 | \$ 147.818,84 | \$ 148.172,47 | \$ 148.674,32 |
| P.E. = % | 95% | 92% | 90% | 88% | 85% |

Fuente: Estudio Financiero

Elaboración: Evelyn Cantos

PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 1

GRÁFICO N° 25



Elaboración: Evelyn Cantos

4.6.6 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Para el presente caso se ha propuesto variaciones que afecten negativamente al proyecto tanto a los ingresos y egresos en -5% y +5% respectivamente:

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DEL PROYECTO

CUADRO N° 57

| VARIABLE | VARIACIÓN | TIR | VAN | PRI |
|----------|-----------|--------|-----------|------|
| ACTUAL | | 25,95% | \$ 10.572 | 3,08 |
| INGRESOS | (-) 5% | 22,04% | \$ 8.736 | 3,19 |
| EGRESOS | (+) 5% | 22,15% | \$ 9.264 | 3,19 |

Fuente: Propia de la investigación

Elaboración: Evelyn Cantos

Como observamos en el cuadro anterior que las variaciones que se presentan de acuerdo a los ingresos y egresos modifican algunas variables que intervienen en la evaluación del proyecto las mismas que cambian los resultados de los criterios de evaluación.

El presente proyecto tiene más sensibilidad ante variaciones de los ingresos puesto que afecta en mayor grado a los indicadores de evaluación, es así que la empresa deberá poner especial cuidado en asegurar el cumplimiento del presupuesto de ingresos.

En conclusión, a pesar de que los cambios en las variables antes indicadas la ampliación de la empresa productora y comercializadora, sigue siendo viable en su ejecución, así como la inversión representa una muy buena alternativa.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- ✓ De acuerdo al estudio de mercado realizado y los resultados presentados en la parte financiera he concluido que este proyecto ofrece todas las garantías financieras y económicas necesarias para la ampliación de la misma, ya que se está en capacidad producir 74.880 Kg de carne de pollos anuales promedio a un costo de \$ 2,02 el kilo puesta a la venta y un ingreso extra de la venta de menudencias y abono las misma que costearán la recogida de los desechos producidos por el proceso.

- ✓ En la ejecución de este proyecto se tomaran las debidas correcciones que se requieran según sea el caso, ya que por muchas razones se deberán disminuir o alargar la venida de los pollitos al igual en sus sacadas a la venta, también se deberá mejorar constantemente el cuidado del pollo vivo y su respectivo procesamiento.

- ✓ El proyecto tiene una inversión total de \$ 26.157,76, de los cuales se repartirá así: el 40% es de recursos propios y el 60% restante se obtendrá por medio de un préstamo en la banca local.

- ✓ El proyecto va a favorecer de forma directa o indirecta a varias familias de la zona, las cuales se van a requerir para ponerlo en movimiento este proyecto, de esta manera se ayudará al adelanto social de la comunidad de la zona.

- ✓ El mercado local en cual se va ofertar el producto es conocido por la persona que elaboró el proyecto y la ayuda de las encuestas realizadas en los cantones Bucay y Cumanda, se comercializara de manera rápida y directa, sin intermediarios, por lo tanto es muy probable que se mantenga una buena utilidad a favor del proyecto los cuales ya han sido ratificados en la parte financiera.

RECOMENDACIONES

- ✓ Se debe tomar en cuenta algunos factores adversos como es mortalidad y enfermedades como también pollos de descarte los cuales deben ser corregidos a tiempo, para así tener un número más exacto de pollos que serán comercializados, además se debe tomar en cuenta la demanda local a futuro, para poder acortar o extender los tiempos de ingreso de los pollitos.
- ✓ Para realizar el préstamo se presentara el proyecto productivo y como garantía con unos altos índices de rendimiento: VAN = \$ 10.572,30 y TIR = 25,95 % el cual tiene gran ventaja ya que esto indica que el mencionado proyecto es viable.
- ✓ Se recomienda tomar en cuenta a personas que han tenido experiencia en el manejo del pollo; ya sea en los galpones o procesadora para así ahorra tiempo y dinero.
- ✓ Recomiendo tomar muy en cuenta las encuestas realizadas y los estudios económico financieros para saber el tamaño real del proyecto a realizarse y su fácil comercialización, también se debe conocer el mercado interno y evitar a los intermediarios para así tener mejores utilidades.

- ✓ Por ultimo indicar que no se debe fiar el producto a clientes irregulares y a clientes regulares máximo por un día, sea en el caso que existiera clientes excelentes se puede fiar máximo 5 días montos no superiores a \$ 300,00, ya que existen casos de personas dedicadas a la avicultura y comerciantes que han fracasado debido al crédito dado a sus clientes.

BIBLIOGRAFÍA

- ALEGSA. (2011). *ALEGSA.COM*. Recuperado el 12 de 2013, de www.alegsa.com.ar
- ALVAREZ, J. (10 de 5 de 2011). *Proyecto en produccion y transformacion de pollos a engorde*. Recuperado el 17 de 6 de 2014, de <http://www.slideshare.net/carlos678/proyecto-n-1-en-produccion-y-transformacion-de-pollos-a-engorde>
- AVESCA. (2012). *AVESCA*. Obtenido de <http://acciontrabajo.ec/cddlcdU.html>
- AVICULTURA, I. Y. (2012). *slide*. Recuperado el 05 de 2014, de www.slideshare.net
- AVITALSA. (2012). *AVITALSA*. Obtenido de <http://www.avitalsa.com.ec>
- BERNAL, M. (27 de 4 de 2002). *La importancia de las vitaminas en la alimentación de las aves*. Recuperado el 17 de 6 de 2014, de <http://www.eluniverso.com/2002/04/27/0001/71/75468B5EA00D4AD2B684C1324EDA00D.html>
- BOLAÑOS, G. (1989). *La Didactica de los costos*. Madrid: McGraw-Hill.
- CONAVE. (s.f.). *REGLAMENTO DE CONTROL DE LA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LAS GRANJAS AVÍCOLAS*. Recuperado el 19 de 05 de 2014, de <http://www.conave.org/upload/informacion/REGLAMENTO%20DE%20GRANJAS%20VICOLAS.doc>.
- COSTALES, B. (2009). *Diseño, elaboración y evaluación de Proyectos*. Agilprint.
- Crescenzo, I. C. (2012). *slideshare*. Recuperado el 24 de febrero de 2014, de <http://www.slideshare.net/cdicrescenzo/estructura-del-marco-metodolgico>
- DeConceptos. (2014). *DeConceptos.com*. Recuperado el 01 de 2014, de <http://deconceptos.com/general/proyecto#ixzz2wLn6lKDn>
- Documental, R. (2012). *BuenasTareas*. Recuperado el 04 de 2014, de www.buenastareas.com/ensayos/Revisi%C3%B3n-Documental/3848970.html
- ENGORDE, M. D. (2012). *MANUAL DEL POOLO DE ENGORDE*. Recuperado el 05 de 2014, de www.agro.uba.ar/agro/ced/pollos/clases/Avian.pdf
- Fernández Guadaño. (2014). *Expansión.com*. Recuperado el 01 de 2014, de <http://www.expansion.com/diccionario-economico/rentabilidad.html>
- Gumboro, Z. U. (04 de 03 de 2011). *Slideshare*. Recuperado el 06 de 2014, de <http://www.slideshare.net/ysikleon/enfermedad-del-gumboro>
- HERNANDEZ CABRERA, J. L. (12 de 2 de 2012). *GESTIOPOLIS*. Recuperado el 17 de 6 de 2014, de Proyecto de prefactibilidad para la instalación de una granja de pollos en Chanchamayo Perú: <http://www.gestiopolis.com/economia-2/proyecto-de-prefactibilidad-instalacion-granja-pollos-chanchamayo-peru.htm>
- INCUBANDINA. (2013). *INCUBANDINA S.A*. Obtenido de <http://incubandina.com.s90818.gridserver.com>

- Inductivo-Deductivo, M. (10 de 2012). *slideshare*. Recuperado el 23 de 04 de 2014, de <http://www.slideshare.net/lizmtde7/mtodo-inductivo-deductivo>
- INEC. (2010). *INEC*. Recuperado el 16 de 12 de 2013, de www.inec.gob.ec
- MAIMBIL, E. (17 de 6 de 2014). *Modelo: Proyecto de Inversión en granja de pollos*. Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.
- MENESES, E. (2001). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. Buenos Aires: Eiprium.
- MORA, G. J. (11 de 3 de 2012). *Cocinando pollo*. Recuperado el 17 de 6 de 2014, de <http://www.mailxmail.com/curso-cocinando-pollo/origen-historia-pollo>
- Newcastle. (2012). *BIO ZOO*. Recuperado el 2014, de <http://www.bio-zoo.com.mx/index.php/es/men-prod/item/44-it-newc>
- OTP. (11 de 5 de 2000). *OTP*. Recuperado el 17 de 6 de 2014, de <http://otp.uni.edu.ni/descargas/FORMATO%20DE%20PERFIL%20DE%20PROYECTO.pdf>
- PRONACA. (2013). *PRONACA*. Recuperado el 05 de 05 de 2014, de <http://www.pronaca.com/site/principal.jsp?arb=1011>
- Revista El Agro. (24 de Septiembre de 2013). *Artículos: Avicultura*. Obtenido de sitio web de Revista El Agro: <http://www.revistaelagro.com/2013/09/24/analisis-de-la-avicultura-ecuatoriana/>
- SEMPLADES. (1 de 2 de 2007). *ESTRUCTURA GENERAL PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN*. Recuperado el 17 de 6 de 2014, de <http://www.desarrolloamazonico.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/1-Estructura-y-guia-de-presentacion-para-proyectos.pdf>
- TIPOSDE.COM. (11 de 9 de 2011). *Tipos de proyectos*. Recuperado el 17 de 6 de 2014, de <http://www.tiposde.com/economia/proyectos/tipos-de-proyectos.html>
- URBINA, G. B. (1990). *Evaluación de Proyectos*. New York: McGraw Hill.

ANEXOS

ANEXOS

Anexo 1:

ENCUESTA AL PERSONAL



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO CARRERA DE INGENIERÍA FINANCIERA

Encuesta dirigida a los trabajadores de la empresa avícola de producción y comercialización de pollos “Cantos”

Objetivo: Diagnosticar los criterios acerca de la ampliación de la empresa.

INFORMACIÓN GENERAL:

Por favor marque con una (X) en la alternativa de su preferencia.

INSTRUCCIONES:

El presente instrumento consta de 10 preguntas cada una tiene cinco alternativas. Sírvase elegir únicamente una de ellas, la que considere más acertada marcando con una X al lado derecho de la pregunta.

La escala de estimación es la siguiente:

5 = Muy de acuerdo

4 = De acuerdo

3 = Indiferente

2 = En desacuerdo

1 = Muy en desacuerdo

La información aquí recopilada es confidencial y de absoluta reserva únicamente para uso de la investigación. Por lo tanto, sírvase prescindir de identificación alguna.

| Nº | PREGUNTAS | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|----|--|---|---|---|---|---|
| 1 | ¿Considera usted importante la ampliación de la empresa para satisfacer mejor las necesidades de la misma? | | | | | |
| 2 | ¿Esta Ud. de acuerdo con que se desarrollan o establezcan programas de apoyo por parte del estado a este tipo de negocio? | | | | | |
| 3 | ¿Cree Ud. que la insuficiente producción de pollos en la empresa se debe a la falta de programas de capacitación para los trabajadores? | | | | | |
| 4 | ¿Cree Ud. que factores ambientales como los cambios climáticos afectan considerablemente a la producción de pollos en la zona que se encuentra la empresa? | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|
| 5 | ¿Cree Ud. que el número limitado de personas que se dedican a la producción de pollos se debe a las malas experiencias? | | | | | |
| 6 | ¿Esta Ud. de acuerdo con que los trabajadores de la empresa se capaciten de manera adecuada en la crianza de pollos? | | | | | |
| 7 | ¿Esta Ud. de acuerdo que la baja producción de pollos se debe a que los consumidores prefieren un producto de excelente calidad? | | | | | |
| 8 | ¿Considera usted necesario ampliar la empresa para cubrir la demanda del mercado tanto local como nacional? | | | | | |
| 9 | ¿Considera Ud. como trabajador de la empresa que debe recibir capacitaciones continuas acerca del cuidado y producción de pollos de parte de la empresa? | | | | | |

Gracias por su colaboración

Anexo 2:

ENCUESTA A LOS CONSUMIDORES



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
CARRERA DE INGENIERÍA FINANCIERA**

Encuesta dirigida a los consumidores y compradores de la empresa avícola de producción y comercialización de pollos “Cantos”

Objetivo: Diagnosticar los criterios acerca de la ampliación de la empresa.

INFORMACIÓN GENERAL:

Por favor marque con una (X) en la alternativa de su preferencia.

INSTRUCCIONES:

El presente instrumento consta de 6 preguntas cada una tiene alternativas. Sírvase elegir únicamente una de ellas, la que considere más acertada marcando con una X al lado derecho de la pregunta.

La información aquí recopilada es confidencial y de absoluta reserva únicamente para uso de la investigación. Por lo tanto, sírvase prescindir de identificación alguna.

1. ¿Consumes Ud. Carne de pollo?

SI NO

2. ¿Con qué frecuencia consume Ud. Carne de pollo?

- 1. Diario
- 2. Semanal
- 3. Quincenal

3. ¿Cuánto estaría Ud. Dispuesto a pagar por una libra de pollo en pie?

- 1. 0.95 ctvs.
- 2. 0.98 ctvs.

3. 1.05 ctvs.

4. ¿En qué lugar Ud. Acostumbra adquirir carne de pollo?

1. Mercado mayorista

2. TIA

3. Comisariatos

5. ¿Qué marcas de carne de pollo es su preferencia?

1. Mr. Pollo

2. Pollo Campero

3. Pollo Andino

6. ¿Conoce Ud. la empresa avícola de producción y comercialización de pollos “CANTOS”?

1. SI

2. NO

Gracias por su colaboración

Anexo 3:

GUÍA DE OBSERVACIÓN

Guía de observación:

INVESTIGADOR: _____ FECHA: _____

| CRITERIO/ COMPORTAMIENTO OBSERVABLE | PUNTOS (de 0 a 1) |
|--|------------------------------|
| Es reconocida la empresa en la zona. | |
| Tiene experiencia la empresa en ventas. | |
| Tiene personal capacitado. | |
| Cuenta con amplio espacio físico sin utilizar. | |
| Tiene una buena imagen al público que visita sus instalaciones. | |
| Propician un clima de equipo agradable (de tolerancia, respeto, buen trato) | |
| Se dividen el trabajo de manera proporcional de modo que todos los trabajadores estén realizando parte de la actividad. | |
| Durante la realización de la actividad, los trabajadores mantienen contacto entre sí participando conjuntamente en la realización de las tareas de sus compañeros. | |
| Antes de terminar la jornada, ponen en común el trabajo realizado y planifican las tareas para el día siguiente. | |
| Total | |

Anexo 4:

ENTREVISTA



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO CARRERA DE INGENIERÍA FINANCIERA

Entrevista dirigida al dueño de la empresa avícola de producción y comercialización de pollos “Cantos”

Objetivo: Conocer información acerca de cómo se encuentra de la empresa.

1.- ¿Actualmente cómo se encuentra su empresa?

Mi empresa se encuentra en buen momento aunque ha habido momentos críticos, la principal prioridad que tengo en mente es la ampliación de la misma y aumentar la demanda de carne de pollo que existe en la zona.

2.-¿Cuáles son las condiciones necesarias para tener pollos en granja?

Que esté limpio y desinfectado. Para recibir el pollo debemos tener cascarilla y equipo de alimentación, bebederos para su agua limpia. La temperatura de recibimiento es de entre 30 y 28 grados, a la mitad se les baja la temperatura a condiciones normales del ambiente.

3.- ¿De qué edad le traen a los pollos?

Recién nacidos, máximo de un día de nacidos.

4.- ¿Dónde se alojan los pollos recibidos?

En los mismos gallineros. Estos son de 100 metros por 10, cuando llegan los pollos se les acondicionan 60 metros, conforme van creciendo se les va ampliando 20 y 20 hasta llegar a los 100.

5.- ¿Cuántos pollos hay en cada galpón?

800 pollos

6.- ¿Cuál es su alimentación? (porciones, cantidad, cuantas veces).

La alimentación la manejamos en tres etapas: Primero es el alimento balanceado iniciador, este se les da la primera semana. Los galpones tienen 14 comederos, en estas se ponen 2 kg de alimento por comedero 2 veces al día. A partir de la segunda semana hasta la quinta se les da el alimento desarrollo y el terminador la última semana, es decir el balanceado de engorde.

7.- ¿En cuánto tiempo están listos para la venta?

En 6 semanas.

8.- ¿Les inyectan vitaminas?

Por supuesto, el mismo se los pone en bebederos para que tengan consistencia y para control de enfermedades.

9.- ¿A dónde se distribuye el producto terminado?

Los pollos listos para la venta se lo vendemos a las personas interesadas en los productos como el caso de los mercados minoristas de Bucay, Cumanda y también a vendedores independientes que llevan el producto para venderlos en las tiendas.

10.- ¿Cuenta con apoyo de algún programa del gobierno?

No contamos con ayuda del gobierno y el capital e inversión corre por nuestra cuenta, así como le manifesté al principio nuestra prioridad es ampliar la granja pro para ello se necesita más capital y por ende también necesitamos capacitar a nuestro personal para que nuestro producto se vea más certificado y con calidad.

Anexo 5:**BASE DE DATOS CENSO**

CEPAL/CELADE Redatam+SP 11/07/2014

Base de datos

Ecuador::Censo de Población y Vivienda 2010

Área Geográfica

Provincia de Guayas

Frecuencia

de Edad

| GENERAL ANTONIO ELIZALDE | | | |
|---------------------------------|--------------|----------|--------------------|
| AREA # 0927 | Casos | % | Acumulado % |
| Edad | | | |
| 15 | 216 | 2,03 % | 36,37 % |
| 16 | 230 | 2,16 % | 38,54 % |
| 17 | 216 | 2,03 % | 40,57 % |
| 18 | 202 | 1,90 % | 42,46 % |
| 19 | 164 | 1,54 % | 44,00 % |
| 20 | 186 | 1,75 % | 45,75 % |
| 21 | 171 | 1,61 % | 47,36 % |
| 22 | 159 | 1,49 % | 48,85 % |
| 23 | 186 | 1,75 % | 50,60 % |
| 24 | 170 | 1,60 % | 52,20 % |
| 25 | 170 | 1,60 % | 53,80 % |
| 26 | 170 | 1,60 % | 55,39 % |
| 27 | 172 | 1,62 % | 57,01 % |
| 28 | 165 | 1,55 % | 58,56 % |
| 29 | 173 | 1,63 % | 60,19 % |
| 30 | 170 | 1,60 % | 61,78 % |
| 31 | 162 | 1,52 % | 63,31 % |
| 32 | 132 | 1,24 % | 64,55 % |
| 33 | 141 | 1,32 % | 65,87 % |
| 34 | 154 | 1,45 % | 67,32 % |
| 35 | 158 | 1,48 % | 68,80 % |

| AREA # 0610 CUMANDA | | | |
|----------------------------|--------------|----------|--------------------|
| Edad | Casos | % | Acumulado % |
| 15 | 286 | 2,21 % | 37,30 % |
| 16 | 244 | 1,89 % | 39,19 % |
| 17 | 308 | 2,38 % | 41,57 % |
| 18 | 261 | 2,02 % | 43,59 % |
| 19 | 218 | 1,69 % | 45,28 % |
| 20 | 239 | 1,85 % | 47,13 % |
| 21 | 191 | 1,48 % | 48,61 % |
| 22 | 228 | 1,76 % | 50,37 % |
| 23 | 240 | 1,86 % | 52,23 % |
| 24 | 213 | 1,65 % | 53,88 % |
| 25 | 251 | 1,94 % | 55,82 % |
| 26 | 192 | 1,49 % | 57,31 % |
| 27 | 215 | 1,66 % | 58,97 % |
| 28 | 210 | 1,63 % | 60,59 % |
| 29 | 192 | 1,49 % | 62,08 % |
| 30 | 205 | 1,59 % | 63,67 % |
| 31 | 184 | 1,42 % | 65,09 % |
| 32 | 185 | 1,43 % | 66,52 % |
| 33 | 171 | 1,32 % | 67,85 % |
| 34 | 163 | 1,26 % | 69,11 % |
| 35 | 179 | 1,39 % | 70,49 % |

| | | | |
|--------------|--------------|-----------------|-----------------|
| 36 | 130 | 1,22 % | 70,02 % |
| 37 | 127 | 1,19 % | 71,22 % |
| 38 | 147 | 1,38 % | 72,60 % |
| 39 | 115 | 1,08 % | 73,68 % |
| 40 | 121 | 1,14 % | 74,82 % |
| 41 | 94 | 0,88 % | 75,70 % |
| 42 | 116 | 1,09 % | 76,79 % |
| 43 | 122 | 1,15 % | 77,94 % |
| 44 | 75 | 0,70 % | 78,64 % |
| 45 | 121 | 1,14 % | 79,78 % |
| 46 | 95 | 0,89 % | 80,67 % |
| 47 | 86 | 0,81 % | 81,48 % |
| 48 | 94 | 0,88 % | 82,36 % |
| 49 | 86 | 0,81 % | 83,17 % |
| 50 | 93 | 0,87 % | 84,04 % |
| 51 | 81 | 0,76 % | 84,81 % |
| 52 | 69 | 0,65 % | 85,45 % |
| 53 | 64 | 0,60 % | 86,06 % |
| 54 | 72 | 0,68 % | 86,73 % |
| 55 | 79 | 0,74 % | 87,47 % |
| 56 | 77 | 0,72 % | 88,20 % |
| 57 | 68 | 0,64 % | 88,84 % |
| 58 | 80 | 0,75 % | 89,59 % |
| 59 | 63 | 0,59 % | 90,18 % |
| 60 | 75 | 0,70 % | 90,89 % |
| Total | 6.017 | 100,00 % | 100,00 % |

| | | | |
|--------------|--------------|-----------------|-----------------|
| 36 | 173 | 1,34 % | 71,83 % |
| 37 | 142 | 1,10 % | 72,93 % |
| 38 | 153 | 1,18 % | 74,11 % |
| 39 | 134 | 1,04 % | 75,15 % |
| 40 | 152 | 1,18 % | 76,33 % |
| 41 | 144 | 1,11 % | 77,44 % |
| 42 | 115 | 0,89 % | 78,33 % |
| 43 | 119 | 0,92 % | 79,25 % |
| 44 | 124 | 0,96 % | 80,21 % |
| 45 | 115 | 0,89 % | 81,10 % |
| 46 | 113 | 0,87 % | 81,98 % |
| 47 | 108 | 0,84 % | 82,81 % |
| 48 | 105 | 0,81 % | 83,62 % |
| 49 | 103 | 0,80 % | 84,42 % |
| 50 | 102 | 0,79 % | 85,21 % |
| 51 | 106 | 0,82 % | 86,03 % |
| 52 | 75 | 0,58 % | 86,61 % |
| 53 | 85 | 0,66 % | 87,27 % |
| 54 | 86 | 0,67 % | 87,94 % |
| 55 | 98 | 0,76 % | 88,69 % |
| 56 | 77 | 0,60 % | 89,29 % |
| 57 | 75 | 0,58 % | 89,87 % |
| 58 | 69 | 0,53 % | 90,40 % |
| 59 | 64 | 0,50 % | 90,90 % |
| 60 | 85 | 0,66 % | 91,56 % |
| Total | 7.297 | 100,00 % | 100,00 % |

Procesado con Redatam+SP
CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA 2010
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS - INEC, ECUADOR

Anexo 6:**TABLA DE AMORTIZACIÓN****AMORTIZACIÓN DEL PROYECTO (EN DÓLARES)**

| # Pago | Pago Interés | Pago Capital | Saldo |
|--------|--------------|--------------|--------------|
| 0 | - | - | \$ 16.000,00 |
| 1 | \$136,67 | \$3.145,80 | \$12.854,20 |
| 2 | \$109,80 | \$3.172,67 | \$9.681,53 |
| 3 | \$82,70 | \$3.199,77 | \$6.481,76 |
| 4 | \$55,37 | \$3.227,10 | \$3.254,66 |
| 5 | \$27,80 | \$3.254,66 | \$0,00 |

Fuente: Banco Nacional de Fomento

Elaboración: Evelyn Cantos

Anexo 7:**DEPRECIACIÓN****DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS**

| ACTIVOS | VALOR (\$) | VALOR RESIDUAL | TIEMPO | % ANUAL | DEPRECIACIÓN | | | | |
|-------------------------------|--------------|----------------|---------|---------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | | | | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Muebles y Enseres Granja | \$ 1.484,00 | \$ 742,00 | 10 años | 10% | \$ 148,40 | \$ 148,40 | \$ 148,40 | \$ 148,40 | \$ 148,40 |
| Muebles y Enseres Faenadora | \$ 821,00 | \$ 410,50 | 10 años | 10% | \$ 82,10 | \$ 82,10 | \$ 82,10 | \$ 82,10 | \$ 82,10 |
| Maquinaria y equipo Granja | \$ 759,00 | \$ 379,50 | 10 años | 10% | \$ 75,90 | \$ 75,90 | \$ 75,90 | \$ 75,90 | \$ 75,90 |
| Maquinaria y equipo Faenadora | \$ 50,00 | \$ 25,00 | 10 años | 10% | \$ 5,00 | \$ 5,00 | \$ 5,00 | \$ 5,00 | \$ 5,00 |
| Muebles de oficina | \$ 760,00 | \$ 380,00 | 10 años | 10% | \$ 76,00 | \$ 76,00 | \$ 76,00 | \$ 76,00 | \$ 76,00 |
| Equipos de Oficina | \$ 770,00 | \$ 385,00 | 10 años | 10% | \$ 77,00 | \$ 77,00 | \$ 77,00 | \$ 77,00 | \$ 77,00 |
| Equipos de Computación | \$ 2.000,00 | \$ 700,00 | 3 años | 33,33% | \$ 660,00 | \$ 660,00 | \$ 660,00 | \$ 660,00 | \$ 660,00 |
| Vehículos | \$ 12.000,00 | \$ 0,00 | 5 años | 20,00% | \$ 2.400,00 | \$ 2.400,00 | \$ 2.400,00 | \$ 2.400,00 | \$ 2.400,00 |
| Galpones | \$ 11.100,00 | \$ 5.550,00 | 10 años | 10,00% | \$ 1.110,00 | \$ 1.110,00 | \$ 1.110,00 | \$ 1.110,00 | \$ 1.110,00 |
| TOTAL DEPRECIACIONES | | | | | \$ 4.634,40 |

Fuente: Estudio Financiero

Elaboración: Evelyn Cantos

En esta tabla de amortización a un interés del 10,86% a 5 años plazo a pagos anuales se cancelara la deuda del préstamo, y también vemos la tabla de depreciación de los activos de la empresa; además el flujo de fondos demuestra un balance atractivo para la inversión, gracias a la buena recuperación del nivel neto de las utilidades por lo cual es factible la ampliación de la empresa.