



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**ESCUELA INGENIERÍA DE FINANZAS Y COMERCIO EXTERIOR**

**CARRERA: INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR**

## **TRABAJO DE TITULACIÓN**

Previo a la obtención del título de:

**INGENIERA EN COMERCIO EXTERIOR**

**TEMA:**

**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE ACOPIO PARA LA EXPORTACIÓN DE CUY ENVASADO AL VACÍO , HACIA NEW YORK, POR PARTE DE LA ASOCIACIÓN DE TRABAJADORES AGRÍCOLAS TRABAJO Y DESARROLLO DEL CANTÓN MOCHA, PROVINCIA DE TUNGURAHUA PERIODO 2017.**

**AUTORA:**

**JASMINA XIOMARA GAVILANES MAYORGA**

**RIOBAMBA – ECUADOR**

**2017**

## **CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL**

Certificamos que el presente trabajo de titulación ha sido desarrollado por la Señorita Jasmina Xiomara Gavilanes Mayorga, quien ha cumplido con las normas de investigación científica y una vez analizado su contenido, se autoriza su presentación.

Ing. Juan Carlos Alarcón Gavilanes

**DIRECTOR**

Ing. María Elena Espín Oleas

**MIEMBRO**

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo, Jasmina Xiomara Gavilanes Mayorga, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente, están debidamente citados y referenciados.

Como autora, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación.

Riobamba, 10 de julio de 2017

Jasmina Xiomara Gavilanes Mayorga

CC. 1804379996

## **DEDICATORIA**

A Dios, por la bendición de estar con vida y por todas las bendiciones derramadas en cada instante de mi vida. A mis queridos padres Guido Gavilanes y Catita Mayorga, mis queridos hermanos Alejandro y Erika Gavilanes por haber depositado en mí la confianza necesaria para alcanzar mis objetivos y por su apoyo incondicional gracias a ellos he logrado este gran sueño. Los Amo con mi Vida.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por ser mi guía y darme la fuerza para lograr este paso muy importante en mi vida. A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, a mis docentes por impartir sus conocimientos y prepararme para competir en el mundo profesional. A la Asociación de Trabajadores Agrícolas Trabajo y Desarrollo, por permitirme realizar la tesis y así poner en práctica mis conocimientos. A mis padres por ser mi soporte, mi pilar fundamental; por la motivación que siempre me brindaron, por los consejos impartidos para que yo pueda culminar esta etapa, a mis hermanos por animarme, ser una ayuda idónea. A mis queridos docentes de titulación, por impartir sus conocimientos para cumplir con la realización de este proyecto.

## ÍNDICE GENERAL

|   |      |
|---|------|
| Portada.....                              | i    |
| Certificación del tribunal .....          | ii   |
| Declaración de autenticidad.....          | iii  |
| Dedicatoria.....                          | iv   |
| Agradecimiento.....                       | v    |
| Índice general.....                       | vi   |
| Índice de tablas .....                    | x    |
| Índice de gráficos.....                   | xii  |
| Índice de anexos.....                     | xii  |
| Resumen.....                              | xiii |
| Abstract.....                             | xiv  |
| Introducción .....                        | 1    |
| CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....              | 2    |
| 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....      | 2    |
| 1.1.1 Formulación del Problema.....       | 3    |
| 1.1.2 Delimitación del Problema .....     | 3    |
| 1.2 JUSTIFICACIÓN .....                   | 3    |
| 1.3 OBJETIVOS .....                       | 4    |
| 1.3.1 Objetivo General.....               | 4    |
| 1.3.2 Objetivos Específicos .....         | 4    |
| CAPITULO II: MARCO TEÓRICO .....          | 5    |
| 2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS .....     | 5    |
| 2.1.1 Reseñas de Otros Autores.....       | 5    |
| 2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....          | 9    |
| 2.2.1 Exportación.....                    | 9    |
| 2.2.2 Incoterms .....                     | 10   |
| 2.2.3 Proyecto .....                      | 15   |
| 2.2.4 Proyecto de Factibilidad .....      | 16   |
| 2.2.5 Estudio de Mercado .....            | 18   |
| 2.2.6 Centro de Acopio.....               | 19   |
| 2.2.7 Proceso de Fenamiento del Cuy ..... | 20   |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 2.3   | ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....                                      | 21 |
| 2.3.1 | Historia del Cuy.....   | 21 |
| 2.3.2 | Razas de Cuyes.....   | 23 |
| 2.3.3 | Principales líneas de Cuyes para consumo.....                     | 24 |
| 2.3.4 | Tipos de Crianza.....   | 24 |
| 2.3.5 | Alimentación del cuy.....   | 26 |
| 2.3.6 | Beneficios Nutricionales del Cuy.....                             | 26 |
| 2.4   | ECUADOR Y SU RELACIÓN COMERCIAL CON ESTADOS UNIDOS...             | 27 |
| 2.4.1 | Estados Unidos y su relación con Ecuador en los últimos años..... | 28 |
| 2.5   | IMPORTANCIA DE LA CUYICULTURA EN ECUADOR.....                     | 29 |
| 2.6   | FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....   | 30 |
| 2.6.1 | Constitución del Ecuador.....                                     | 30 |
| 2.6.2 | COPCI.....  | 32 |
| 2.7   | IDEA A DEFENDER.....  | 33 |
| 2.8   | VARIABLES.....  | 33 |
| 2.8.1 | Independiente:.....   | 33 |
| 2.8.2 | Dependiente:.....   | 33 |
|       | CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO.....                             | 34 |
| 3.1   | MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....                                | 34 |
| 3.1.1 | Enfoque Cualitativo.....  | 34 |
| 3.1.2 | Enfoque Cuantitativo.....   | 34 |
| 3.1.3 | Enfoque Mixto.....  | 35 |
| 3.2   | TIPOS DE INVESTIGACIÓN.....                                       | 35 |
| 3.2.1 | Documental.....   | 35 |
| 3.2.2 | De Campo.....   | 35 |
| 3.3   | MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....                             | 36 |
| 3.3.1 | Métodos:.....   | 36 |
| 3.3.2 | Técnicas:.....  | 36 |
| 3.3.3 | Instrumentos:.....  | 37 |
| 3.4   | POBLACIÓN Y MUESTRA.....  | 37 |
| 3.4.1 | Población.....  | 37 |
| 3.4.2 | Muestra.....  | 38 |
| 3.5   | TABULACIÓN DE ENCUESTAS.....                                      | 39 |
| 3.5.1 | Encuestas.....  | 39 |

|        |  |           |
|--------|--|-----------|
| 3.5.2  | Entrevista .....                               | 50        |
| 3.6    | VERIFICACIÓN DE LA IDEA A DEFENDER .....       | 52        |
| 3.6.1  | Planteo de la idea a defender .....            | 52        |
| 3.6.2  | Regla de decisión .....                        | 53        |
| 3.6.3  | Cálculo de T - Student .....                   | 54        |
|        | <b>CAPITULO IV: MARCO PROPOSITIVO .....</b>    | <b>56</b> |
| 4.1    | TEMA .....                                     | 56        |
| 4.1.1  | Empresa .....                                  | 56        |
| 4.2    | ESTUDIO DE MERCADO .....                       | 57        |
| 4.2.1. | Oferta .....                                   | 57        |
| 4.2.2. | Demanda .....                                  | 58        |
| 4.3    | Estudio técnico .....                          | 62        |
| 4.3.1  | Infraestructura del centro de acopio .....     | 62        |
| 4.3.2  | Maquinaria .....                               | 63        |
| 4.3.3. | Costos .....                                   | 65        |
| 4.4.   | ESTUDIO ADMINISTRATIVO .....                   | 68        |
| 4.4.1. | Gerencia .....                                 | 68        |
| 4.4.2  | Contabilidad .....                             | 69        |
| 4.5.   | ORGANIGRAMA .....                              | 73        |
| 4.6.   | MANEJO DE LA EXPORTACIÓN .....                 | 73        |
| 4.6.1. | Requisitos del exportador .....                | 73        |
| 4.6.2. | Proceso de exportación .....                   | 74        |
| 4.6.3. | Certificaciones de Estados Unidos .....        | 76        |
| 4.6.4. | Tipo de envasado y embalaje .....              | 76        |
| 4.6.5. | Cadena de frio .....                           | 78        |
| 4.6.6. | Tipo de contenedor .....                       | 78        |
| 4.6.7. | Tipo de INCOTERM .....                         | 79        |
| 4.6.8  | Supermercado o empresa .....                   | 80        |
| 4.7.   | ESTUDIO FINANCIERO .....                       | 81        |
| 4.7.1. | Inversión de activos fijos .....               | 81        |
| 4.7.2. | Depreciación de activos de la producción ..... | 82        |
| 4.7.3. | Capital de trabajo .....                       | 84        |
| 4.7.4. | Ingresos .....                                 | 84        |
| 4.7.5. | Estados financieros .....                      | 86        |



|        |   |                                      |
|--------|---|--------------------------------------|
| 4.8.   | MANUAL DE FUNCIONAMIENTO PARA PROCESAMIENTO DE CUY ENVASADO AL VACÍO POR PARTE DE LOS CUYICULTORES DE LA ASOCIACIÓN DE TRABAJADORES AGRÍCOLAS TRABAJO Y DESARROLLO DEL CANTÓN MOCHA ..... | 93                                   |
| 4.8.1. | Objetivo del manual.....  | 93                                   |
| 4.8.2. | Introducción.....   | 93                                   |
| 4.8.3. | Producto.....   | 93                                   |
| 4.8.4. | Duración del producto .....   | 94                                   |
| 4.8.5. | Subpartida arancelaria .....  | 94                                   |
| 4.8.6. | Barreras arancelarias y acuerdos comerciales. ....  | 95                                   |
| 4.8.7. | Barreras no arancelarias.....   | 95                                   |
| 4.8.8. | Políticas de buenas prácticas de manufactura.....   | 96                                   |
| 4.8.9. | Proceso de producción.....  | 106                                  |
|        | CONCLUSIONES .....  | 114                                  |
|        | RECOMENDACIONES.....  | 115                                  |
|        | BIBLIOGRAFÍA .....  | 116                                  |
|        | ANEXOS .....  | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |

## ÍNDICE DE TABLAS

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1: Razas de cuyes.....  | 39 |
| Tabla 2: Tipo de producción.....                                    | 40 |
| Tabla 3: Tipo de producción.....                                    | 41 |
| Tabla 4: Precio del cuy .....                                       | 42 |
| Tabla 5: Centro de Acopio.....                                      | 43 |
| Tabla 6: Formar parte del Centro de Acopio .....                    | 44 |
| Tabla 7: Beneficios del Centro de acopio .....                      | 45 |
| Tabla 8: Exportación.....   | 46 |
| Tabla 9: Porcentaje de producción exportable.....                   | 47 |
| Tabla 10: Empaque de exportación .....                              | 48 |
| Tabla 11: Logotipo.....   | 49 |
| Tabla 12: Frecuencias de lista de chequeo.....                      | 54 |
| Tabla 13: Frecuencias de lista de chequeo.....                      | 58 |
| Tabla 14: Oferta mensual de carne de cuy.....                       | 58 |
| Tabla 15: Población latina en New York.....                         | 59 |
| Tabla 16: Productos potenciales para el mercado Estados Unidos..... | 61 |
| Tabla 17: Maquinaria y Equipo .....                                 | 63 |
| Tabla 18: Costo Materia Prima.....                                  | 65 |
| Tabla 19: Costo Mano de Obra.....                                   | 66 |
| Tabla 20: Costos Indirectos de Fabricación.....                     | 66 |
| Tabla 21: Costo de Producción .....                                 | 67 |
| Tabla 22: Análisis FODA .....                                       | 68 |
| Tabla 23: Envase.....   | 77 |
| Tabla 24: Precios .....   | 81 |
| Tabla 25: Inversión en activos fijos .....                          | 82 |
| Tabla 26: Depreciación de Activos de la producción .....            | 83 |
| Tabla 27: Capital de Trabajo .....                                  | 84 |
| Tabla 28: Ingresos.....   | 85 |
| Tabla 29: Estado de Resultados proyectado .....                     | 86 |
| Tabla 30: Balance General de Resultados proyectado.....             | 87 |
| Tabla 31: Flujo de Efectivo proyectado.....                         | 89 |

|  |    |
|--|----|
| Tabla 32: Valor Actual Neto.....       | 90 |
| Tabla 33: Tasa Interna de Retorno..... | 91 |
| Tabla 34: Subpartida Arancelaria ..... | 95 |

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

|  |    |
|--|----|
| Gráfico 1: Razas de Cuyes.....   | 39 |
| Gráfico 2: Tipos de producción .....   | 40 |
| Gráfico 3: Tipos de producción .....   | 41 |
| Gráfico 4: Precio del cuy .....  | 42 |
| Gráfico 5: Centro de Acopio.....   | 43 |
| Gráfico 6: Formar parte del Centro de Acopio .....                           | 44 |
| Gráfico 7: Beneficios del Centro de acopio.....                              | 45 |
| Gráfico 8: Exportación.....  | 46 |
| Gráfico 9: Porcentaje de producción exportable.....                          | 47 |
| Gráfico 10: Empaque de exportación .....                                     | 48 |
| Gráfico 11: Logotipo .....   | 49 |
| Gráfico 12: Campana de Gauss .....   | 55 |
| Gráfico 13: Balanza Comercial Total del Ecuador –Estados Unidos.....         | 59 |
| Gráfico 14: Balanza Comercial No petrolera del Ecuador –Estados Unidos ..... | 60 |
| Gráfico 15: Principales Exportaciones de Ecuador a Estados Unidos.....       | 62 |
| Gráfico 16: Organigrama estructural .....                                    | 73 |
| Gráfico 17: Propiedades proteínicas de la carne de cuy .....                 | 94 |

## ÍNDICE DE ANEXOS

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| Anexo 1: Glosario de términos .....           | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| Anexo 2: Modelo de encuesta realizada .....   | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| Anexo 3: Modelo de entrevista realizada ..... | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |

## RESUMEN

El proyecto de factibilidad para la creación de un centro de acopio para la exportación de cuy envasado al vacío a la ciudad de New York por parte de la Asociación de Trabajadores Agrícolas Trabajo y Desarrollo del cantón Mocha, para el desarrollo de la investigación se realizó un estudio técnico de las instalaciones físicas, un estudio de mercado y financiero con los cuales se terminó la ubicación óptima del centro de acopio, la alta demanda que existe en el mercado internacional, además se realizó encuestas que permitieron conocer capacidad mensual de producción de carne de cuy. Se desarrolló un manual de funcionamiento para procesamiento de cuy envasado al vacío el cual consta de recepción de animales, pesaje, faenado, pelado oreo, el envasado al vacío, pesaje control de calidad, almacenamiento y comercialización. Se pudo determinar en la investigación, un Valor Actual Neto (VAN) positivo, además de la Tasa Interna de Retorno (TIR) de 31,31%, con lo cual se considera que el proyecto es viable y rentable, con un periodo de recuperación de 3 años 3 meses. El desarrollo del manual basado en las normas INEN y las BPM, permitirá un procesamiento de manera más eficiente y obtener un producto de buena calidad apta para el consumo humano. Se recomienda a los directivos de la Asociación ejecutar el presente trabajo, además de capacitar continuamente a los socios para incrementar la productividad económica del sector.

**Palabras Clave:** <PLAN DE NEGOCIOS>, <CUY EMPACADO AL VACIO>, <TASA INTERNA DE RETORNO>, <VALOR ACTUAL NETO>.

Ing. Juan Carlos Alarcón Gavilanes  
**DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN**

## ABSTRACT

The feasibility project for the creation of an collection center for the export of guinea pig vacuum packaging to New York City by the Asociación de Trabajadores Agrícolas Trabajo y Desarrollo dei cantón Mocha, for the development of research was carried out a technical study of the physical facilities, a market and financial study with which the optimal location of the collection center was completed, the high demand in the international market, surveys were also carried out to determine the monthly production capacity of guinea pig meat. An operating manual was developed for the processing of guinea pig vacuum packaging which consists of animal delivery, weighing, slaughtering, air peeling, vacuum packaging, weighing quality control, storage and marketing. A positive Net Present Value (NPV) could be determined in the investigation, in addition to the Internal Rate of Return (IRR) of 31.31%, with which we consider that the project is viable and profitable, with a recovery period of 3 years 3 months. The development of the manual based on INEN and GMP standards, allows processing in the most efficient way and achieves a good quality product suitable for human consumption. It is recommended to the executives of the Association to carry out the present work, in addition to continuously training the partners to increase the economic productivity of the sector.

**Keywords:** <BUSINESS PLAN>, <GUINEA PIG VACUUM PACKAGING>, <INTERNAL RATE OF RETURN >, < NET PRESENT VALUE>

## INTRODUCCIÓN

El emprendimiento es uno de los pilares más importantes dentro de la economía nacional, sobre todo la ecuatoriana que maneja el dólar como moneda de cambio, pues es imprescindible para mantenerla fortalecer el aumento de las exportaciones y así poder obtener un equilibrio en la balanza comercial hacia el superávit con el ingresos de divisas, más aún cuando los productos exportados son no tradicionales. Y los tradicionales como el petróleo, banano, café entre los más importantes, abriendo un abanico lleno de oportunidades para el productor nacional quien aprovecha la migración de compatriotas a los Estados Unidos específicamente a la ciudad de New York para llevarles a sus manos una muestra de cultura y folklor gastronómico nacional como lo representa el cuy.

La crianza, faenado, empaque y exportación de cuy ha ido incrementando su oferta por parte de los países andinos especialmente Perú y Ecuador que ancestralmente han producido este roedor generalmente para consumo propio, sin embargo la demanda por parte de migrantes oriundos de estos países radicados en New York crea esta oportunidad de proyecto que bien canalizado fomenta la economía social y el bien común de productores locales quienes sustentan sus esperanzas para no abandonar sus tierras y explotar la riqueza local. La investigación se presenta de la siguiente manera:

Capítulo I: El Problema, donde se expone las principales causa y efectos que este tema debe considerar para su estudio, así como los objetivos del mismo

Capítulo II: Marco Teórico, donde se fundamenta a través de conceptos y antecedentes la importancia y validez del estudio.

Capítulo III: Marco Metodológico, presenta las técnicas, niveles y enfoques de la investigación utilizadas para llevar a cabo este trabajo.

Capítulo IV: Marco Propositivo, que muestra el estudio de factibilidad técnico que corrobora que el proyecto es viable y expone un manual de producción.

Bibliografía y Anexos que permiten conocer las fuentes de consulta investigativa y los soportes teóricos y prácticos de la investigación realizada.

# **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El consumo de cuy en nuestro país, particularmente en la Sierra, es muy importante. Los indígenas y campesinos crían cuyes en sus cuartos de cocina y actualmente existen granjas dedicadas a la crianza de cuyes y su producción está destinada al consumo interno y, desde hace pocos años, también para la exportación. Nuestros compatriotas que han emigrado hacia otras latitudes han permitido que nuestras costumbres se trasladen con ellos. Por eso, se puede conseguir cuyes procesados en tiendas especializadas en productos latinoamericanos de Estados Unidos y Europa.

En Estados Unidos 644.863 habitantes y en especial la ciudad de New York según la CEPAL existe gran demanda de carne de cuy por parte de los ecuatorianos radicados en dicho país con una población de 200.000 inmigrantes, su nivel de consumo es del 52% cuyas edades están comprendidas los entre 20 y 50 años de edad, consumen 1 kg mensual, su oferta es limitada con respecto a la demanda existente, algunos de los principales oferentes de este producto son empresas peruanas sin lograr satisfacer la demanda del producto.

La mayor parte de productores de cuy en el Cantón Mocha desconocen la existencia de la demanda en el exterior así como la forma de comercializar el producto en el contexto internacional, restándoles competitividad e ingresos.

El intermediario se aprovecha de la poca capacidad de negociación de los productores, la escasa venta de los animales a nivel local y los bajos precios perjudicando a los pequeños criaderos.

Es importante recalcar que la escasa capacitación, recursos económicos y conocimientos técnicos son insuficientes en quienes se dedican a la crianza del cuy, dificultándoles producir de forma técnica en instalaciones adecuadas.



### **1.1.1 Formulación del Problema**

¿Cómo la creación de un centro de acopio para la exportación de cuy envasado al vacío, hacia New York, por parte de la Asociación de Trabajadores Agrícolas Trabajo y Desarrollo contribuirá a mejorar el nivel económico del cantón Mocha?

### **1.1.2 Delimitación del Problema**

**Campo:** Finanzas

**Área:** Comercio exterior

**Aspecto:** Impacto de políticas de Comercio Exterior

**Tiempo:** El proyecto realizará a partir del año 2017

**Delimitación Espacial:** El proyecto se realizará en la Asociación de Trabajadores Agrícolas Trabajo y Desarrollo ubicada en el caserío Yanahurco del Cantón Mocha.

## **1.2 JUSTIFICACIÓN**

El siguiente proyecto de factibilidad nos permitirá cubrir parte de la demanda insatisfecha en la ciudad de New York, considerando además potenciar dicho producto no tradicional en el exterior, de igual manera se procura que los productores de cuyes tengan una alternativa de ingresos adicional.

En la investigación se pretende determinar la factibilidad para comercializar la carne de cuy a nivel internacional, y contribuir al desarrollo social y económico de los productores de la asociación del Cantón Mocha, y sus familias quienes lograrán mejorar sus condiciones de vida.

La población en general se verá favorecida con la generación de fuentes de trabajo, dando como resultado el desarrollo sostenido del sector.

La política del Buen Vivir que promueve el Gobierno, permite dar oportunidades de crecimiento económico a la población productora y comercializadora de productos no tradicionales.

Con todos los puntos mencionados se ejecutará una justificación de forma práctica en donde se expondrá todos los, requisitos y puntos para efectuar una exportación y con ello generar beneficios económicos.

De este modo se dará un aporte significativo para el desarrollo y progreso del cantón ya que el presente proyecto de factibilidad como una estrategia que dentro de sus beneficios es ser conocido a nivel internacional.

### **1.3 OBJETIVOS**

#### **1.3.1 Objetivo General**

Diseñar un Proyecto de factibilidad para la creación de un centro de acopio para la exportación de cuy envasado al vacío, hacia New York, por parte de la Asociación de Trabajadores Agrícolas Trabajo y Desarrollo del cantón Mocha, Provincia de Tungurahua periodo 2017.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Analizar los referentes teóricos y legales que sustenten la importancia de un proyecto de factibilidad: creación de un centro de acopio para la exportación del cuy.
- Determinar la producción de los cuyicultores, que justifique la creación de un centro de Acopio en el Cantón Mocha provincia de Tungurahua.
- Diseñar un manual de funcionamiento para procesamiento de cuy envasado al vacío por parte de los cuyicultores del Cantón Mocha, luego de determinar la demanda insatisfecha de cuy envasado al vacío, hacia New York.

## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

#### 2.1.1 Reseñas de Otros Autores

Después de revisar determinadas investigaciones que sustentarán se puede citar las más relevantes:

**Tema:** CREACIÓN DE UN CENTRO DE ACOPIO PARA LA EXPORTACIÓN DE UVILLA DESDE EL CANTÓN PÍLLARO–AMBATO HACIA BERLÍN–ALEMANIA.

**Universidad:** Escuela Politécnica del Ejército

**Autores:** Cristina Elizabeth Albarracín Campaña

#### **Resumen:**

El presente proyecto de tesis CREACIÓN DE UN CENTRO DE ACOPIO PARA LA EXPORTACIÓN DE UVILLA DESDE EL CANTÓN PÍLLARO – AMBATO HACIA BERLÍN – ALEMANIA. Se desarrolla en 5 capítulos que a continuación se detalla. Expone las generalidades del producto a ser exportado, su producción y cosecha en el centro de acopio que se creara en la Provincia de Tungurahua, su proceso de empaque y logística desde origen hasta el puerto de Guayaquil. Muestra un Estudio de mercado, en donde se analizara algunos factores importantes, como la oferta, la demanda en Alemania y el precio de venta para su respectiva comercialización, tanto en Ecuador, como para la exportación hacia Alemania. Detalla la normativa local y en el mercado Europeo para las operaciones de Comercio Exterior, dentro de las mismas se detallan los procesos a seguir para el transporte de la mercancía desde origen hasta destino, la documentación necesaria para el desarrollo de los regímenes establecidos en esta operación. Finalmente se plantea un estudio financiero tomando en consideración todos los rubros necesarios para la puesta en marcha del proyecto y su proyección con el fin de determinar su nivel de rentabilidad.

**Análisis:** La presente tesis contribuyó, para conocer puntos claves sobre las generalidades del comercio exterior, así como también pasos específicos para la creación del centro de acopio, requisitos necesarios para la exportación determinada, de cada producto hacia su país destino. El estudio permitió que un grupo de agricultores autónomos unan esfuerzos ante un objetivo común logrando exportar un producto tradicional del sector combinando el deseo de superación con la investigación científica mejorando la producción en este caso de la uvilla pasando por todo el proceso y trámite de exportación. Constituye un ejemplo de emprendimiento colectivo que genera ingresos económicos comunes diversificando la oferta exportable del país. Las encuestas confirmaron el requerimiento del producto en Alemania constituyéndose en una técnica importante de la investigación.

**Tema:** “LA DEMANDA EXISTENTE DE CARNE DE CUY EN LA CIUDAD DE NUEVA YORK, ESTADOS UNIDOS Y LA OFERTA EXPORTABLE EN EL CANTÓN BOLÍVAR PROVINCIA DEL CARCHI.”.

**Universidad:** Politécnica Estatal del Carchi

**Autores:** Lenin Raphael Burbano López

**Resumen:**

Durante el desarrollo del presente trabajo se ha empleado la metodología de la Investigación Científica y sus diferentes aplicaciones, entre ellas la observación directa, la recopilación de bibliografía, datos cuantitativos y cualitativos.

Como resultado de la investigación bibliográfica se pudo conocer que la crianza del cuy está muy arraigada hasta nuestros días en la población rural y urbana a nivel nacional y en países de la región, donde es aprovechado tanto para el consumo interno como para la comercialización.

En el trabajo de campo se obtuvieron los resultados deseados que confirman la existencia de oferta exportable de carne de cuy en el Cantón Bolívar, para ser destinada a los inmigrantes latinos en la ciudad de Nueva York, Estados Unidos.

También se revelaron datos más acercados a la realidad que atraviesan los productores en la actualidad y los diferentes problemas que enfrentan para comercializar su producto.

Existen pequeñas, medianas y grandes empresas que se han dedicado a la crianza del cuy para la exportación de su carne en diferentes presentaciones a países con presencia de migrantes, donde se acentúa cada día más la costumbre de consumir alimentos típicos.

Desde el Cantón Bolívar se está en capacidad de ofertar hasta 505 Kilos de carne envasada al vacío, para satisfacer una parte de la demanda de los inmigrantes latinos con la intervención de los restaurantes ecuatorianos en Nueva York.

La carne de cuy es muy apetecida tanto en Ecuador como en los países donde se concentra la mayor participación de población latina. Las condiciones son favorables para la exportación del producto hacia Estados Unidos, tanto en lo económico como en lo social beneficiando a los pequeños productores.

### **Análisis:**

En el presente trabajo de Titulación se puede apreciar información fundamental sobre la carne de cuy, y su demanda existente en Estados Unidos, siendo de gran importancia y ayuda para nuestro proyecto. Esta investigación da una visualización amplia del mercado de carne tradicional y las normativas sanitarias que un producto debe cumplir para que se acepte su exportación, pues al querer ingresar un producto de este tipo a un país diferente siempre existen regímenes que aprueban su entrada al país destinatario. Este trabajo expone el incremento de migrantes sudamericanos a Estados Unidos y lo importante que es la Ciudad de New York en cuanto a población latina reforzando su ímpetu de ser la capital comercial del mundo, y como tal un mercado sumamente importante para cualquier tipo de exportación que vaya bien dirigida y estudiada de manera técnica.

- ✓ **Tema:** “PLAN DE EXPORTACIÓN DE CARNE DE CUY EN EMPAQUE AL VACÍO PRODUCIDA EN PIMAMPIRO, PROVINCIA DE IMBABURA PARA LA POBLACIÓN ECUATORIANA RADICADA EN NEW YORK”.

**Universidad:** Politécnica Salesiana Ecuador

**Autores:** Carla Marcela Muñoz Aspiazu , Christian Rubén Narváez Unda

**Resumen:**

El presente plan de exportación de carne de cuy en empaque al vacío está dirigido a ecuatorianos radicados en New York, indica los pasos que se deben realizar según lo establecido por el Servicio Nacional de Aduana, sin olvidar mencionar las normas americanas entre ellas Food and Agriculture United Nations y la ley federal de alimentos, drogas y cosméticos. Esta investigación se basa en un estudio deductivo, por tanto se analizó la cantidad de ecuatorianos radicados en dicha ciudad, se utiliza el método analítico –sintético para el desarrollo del proyecto, lo cual permitió separar el objeto de investigación en dos partes: primero, el plan de exportación con los requisitos que se necesitan y segundo, el análisis financiero y su rentabilidad. Se enlazarán las dos temáticas demostrando así la factibilidad de exportar el producto al país de destino. Es complementario dar a conocer las ventajas de consumir este producto y el gran interés para el sector empresarial, al mismo tiempo, que se le facilitará la información del proceso que se debe realizar en el país , por tanto se estará fomentando trabajo en los productores ecuatorianos y a su vez aumentará su nivel económico, el proyecto tiene como objetivo satisfacer parte de una necesidad, en virtud de la participación de una muestra de la población que consume la carne de cuy beneficiando a nuestros compatriotas radicados en el exterior.

**Análisis:**

El presente plan de Exportación facilitó información necesaria sobre los procesos de exportación que requiere este país, además también los beneficios de exportar carne de cuy hacia New York. Este proyecto contribuyó a establecer procesos estandarizados tanto para a crianza, faenamiento, empaque y exportación de la carne de cuy, determina

costos y trámites aduaneros así como los destinos de distribución a los que llega el producto. Localizando más estratégicamente el segmento latino en New York. A través de esta investigación se tomó varios puntos sobre la segmentación de mercado y procesos de exportación. Constituye un emprendimiento bien consensuado entre los participantes del proyecto con el objetivo de mejorar los ingresos a través de llevar la gastronomía y cultura nacional a otros rincones del mundo fomentando en orgullo de ser ecuatoriano.

## **2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **2.2.1 Exportación**

Para el Autor (Hernández, 2014) según su criterio:

La exportación en economía hace referencia a cualquier bien o servicio vendido o enviado con fines comerciales a un país extranjero.

En otras palabras, la exportación es el tráfico de bienes y servicios propios de un país con el fin de ser usados o consumidos en otro país. Este tráfico puede generar numerosos y variados fenómenos fiscales dado que, cualquier producto enviado más allá de las fronteras de un país, está sometido a diversas legislaciones y puede estar sometido a acuerdos específicos que dan lugar a condiciones concretas según el país de destino.

Cabe destacarse que la exportación siempre se efectúa en un marco legal y bajo condiciones ya estipuladas entre los países involucrados en la transacción comercial. Así es que intervienen y se respetan las legislaciones vigentes en el país emisor y en el que recibe la mercancía.

#### **2.2.1.1 Importancia**

Para (Hernández, 2014) refiere la importancia desde su punto de vista:

Las exportaciones han ido creando una robusta industria que ha ido incrementando su importancia en el crecimiento económico de un país. Por lo general, un volumen alto de exportaciones es considerado bueno para el país y su economía pues se traduce en más empleo a mayor demanda externa de productos

nacionales. A mayor número de personas con empleo, más dinero en manos del consumidor que puede llevar a un aumento de la actividad económica lo que al fin repercute en un aumento del PIB.

### **2.2.2 Incoterms**

Según el portal web de (PRO ECUADOR , 2017) los Incoterms son:

Un conjunto de reglas internacionales, regidos por la Cámara de Comercio Internacional, que determinan el alcance de las cláusulas comerciales incluidas en el contrato de compraventa internacional.

Los Incoterms también se denominan cláusulas de precio, pues cada término permite determinar los elementos que lo componen. La selección del Incoterm influye sobre el costo del contrato.

El propósito de los Incoterms es el de proveer un grupo de reglas internacionales para la interpretación de los términos más usados en el Comercio internacional.

#### **Los Incoterms determinan:**

- El alcance del precio.
- En qué momento y donde se produce la transferencia de riesgos sobre la mercadería del vendedor hacia el comprador.
- El lugar de entrega de la mercadería.
- Quién contrata y paga el transporte.
- Quién contrata y paga el seguro.
- Qué documentos tramita cada parte y su costo.

#### **2.2.2.1 Clasificación de los Incoterms 2010**

##### **Reglas para cualquier modo o modos de transporte**



- **EXW (En Fábrica)**

El vendedor pone mercancía a disposición del comprador en sus propias instalaciones: fábrica, almacén, etc. Todos los gastos a partir de ese momento son por cuenta del comprador.

El vendedor no tiene ninguna obligación ante el comprador de formalizar un contrato de transporte, de igual manera no tiene ninguna obligación ante el comprador de formalizar un contrato de seguro. Sin embargo el vendedor debe proporcionar la información pertinente de seguro o de transporte para facilitar la contratación de los mismos por parte del comprador.

El vendedor debe entregar la mercancía poniéndola a disposición del comprador en el punto acordado, y no cargada en ningún vehículo de recogida. El vendedor debe entregar la mercancía en la fecha acordada o dentro del plazo acordado.

El vendedor debe de pagar todos los costos hasta que la mercancía se haya entregado al comprador, incluidos los del embalaje, esto incluye también en el caso de que el comprador requiera de un embalaje en específico siempre y cuando esté dentro del plazo del contrato de compraventa. (PRO ECUADOR , 2017)

- **FCA (Free Carrier) - Libre Transportista (lugar convenido)**

Significa que el vendedor entrega la mercadería para la exportación al transportista propuesto por el comprador, en el lugar acordado.

El lugar de entrega elegido influye en las obligaciones de carga y descarga de las partes. Si la entrega tiene lugar en los locales del vendedor este es responsable de la carga. Si la entrega ocurre en cualquier otro lugar, el vendedor no es responsable de la descarga.

Este término puede emplearse en cualquier medio de transporte incluyendo el transporte multimodal. (PRO ECUADOR , 2017)

- **CPT (Carriage Paid To) - Transporte Pagado Hasta (lugar de destino convenido)**

El vendedor entrega las mercaderías al transportista designado por él pero, además, debe pagar los costos del transporte necesario para llevar las mercaderías al destino convenido. El comprador asume todos los riesgos y con cualquier otro coste ocurridos después de que las mercaderías hayan sido entregadas.

El CPT exige que el vendedor despache las mercaderías para la exportación. Este término puede emplearse con independencia del modo de transporte, incluyendo el transporte multimodal. (PRO ECUADOR , 2017)

- **CIP (Carriage and Insurance Paid to) - Transporte y Seguro Pago Hasta (lugar de destino convenido)**

El vendedor entrega las mercaderías al transportista designado por él pero, además, debe pagar los costos del transporte necesario para llevar las mercaderías al destino convenido. El vendedor también debe conseguir un seguro contra el riesgo, que soporta el comprador, de pérdida o daño de las mercaderías durante el transporte. El comprador asume todos los riesgos y con cualquier otro coste ocurridos después de que las mercaderías hayan sido entregadas.

El CPT exige que el vendedor despache las mercaderías para la exportación. Este término puede emplearse con independencia del modo de transporte, incluyendo el transporte multimodal. (PRO ECUADOR , 2017)

- **DAT Delivered At Terminal (Entregado en terminal)**

El vendedor se hace cargo de todos los costos, incluidos el transporte principal y el seguro (que no es obligatorio), hasta que la mercancía es descargada en el terminal convenido.

El concepto terminal es bastante amplio e incluye terminales terrestres y marítimas, puertos, aeropuertos, zonas francas, etc.; por ello es importante que se especifique claramente el lugar de entrega de la mercancía y que este lugar coincida con el que se especifique en el contrato de transporte. (PRO ECUADOR , 2017)

- **DAP Delivered At Place (entregado en un punto) (lugar de destino convenido).**

El Incoterm DAP se utiliza para todos los tipos de transporte. Es uno de los dos nuevos Incoterms 2010 con DAT. Reemplaza los Incoterms DAF, DDU y DES.

El vendedor se hace cargo de todos los costes, incluidos el transporte principal y el seguro (que no es obligatorio), pero no de los costes asociados a la importación, hasta que la mercancía se ponga a disposición del comprador en un vehículo listo para ser descargado. (PRO ECUADOR , 2017)

- **DDP (Delivered Duty Paid) - Entregadas Derechos Pagados (lugar de destino convenido)**

El vendedor debe asumir todos los costos y riesgos ocasionados al llevar las mercaderías hasta aquel lugar, incluyendo los trámites aduaneros, y el pago de los trámites, derechos de aduanas, impuestos y otras cargas para la importación al país de destino.

Significa que el vendedor entrega las mercaderías al comprador, despachadas para la importación, y no descargadas de los medios de transporte utilizados en el lugar de destino acordado.

El vendedor paga todos los gastos hasta dejar la mercancía en el punto convenido en el país de destino. El comprador no realiza ningún tipo de trámite. (PRO ECUADOR , 2017)

### **Reglas para transporte marítimo y vías navegables interiores**

- **FAS (Free Along Ship) - Libre al Costado del Buque (puerto de carga convenido)**

El vendedor entrega la mercancía en el muelle pactado del puerto de carga convenido; esto es, al lado del barco. El incoterm FAS es propio de mercancías de carga a granel o de carga voluminosa porque se depositan en terminales del puerto especializadas, que están situadas en el muelle.

El vendedor es responsable de las gestiones y costes de la aduana de exportación (exportación).

Significa que la responsabilidad del vendedor finaliza una vez que la mercadería es colocada al costado del buque en el puerto de embarque convenido. Esto quiere decir que el comprador ha de asumir todos los costos y riesgos de pérdida o daño de las mercaderías desde aquel momento. (PRO ECUADOR , 2017)

- **FOB (Free On Board) - Libre a Bordo (puerto de carga convenido)**

El vendedor cumple con su obligación de entrega cuando la mercancía ha sobrepasado la borda del buque en el puerto de embarque convenido. El vendedor tiene que despachar la mercancía de exportación.

El comprador debe soportar todos los costos y riesgos de la pérdida y el daño de las mercaderías desde aquel punto.

El término FOB exige al vendedor despachar las mercaderías para la exportación. Este término puede ser utilizado sólo para el transporte por mar o por vías navegables interiores. (PRO ECUADOR , 2017)

- **CFR (Cost and Freight) - Costo y Flete (puerto de destino convenido)**

El vendedor pagará los gastos y el flete necesarios para hacer llegar la mercancía al puerto de destino convenido, si bien el riesgo de pérdida o daño de la mercancía se transfiere del vendedor al comprador cuando la mercancía traspasa la borda del buque en el puerto de embarque. Este término exige que el vendedor despache la mercancía. Término utilizado exclusivamente cuando el transporte de la mercancía se realiza por barco (mar o vías fluviales de navegación interior). (PRO ECUADOR , 2017)

- **CIF (Cost, Insurance and Freight) - Costo, Seguro y Flete (puerto de destino convenido)**

El vendedor entrega la mercadería cuando esta sobrepasa la borda del buque en el puerto de embarque convenido.

El vendedor debe pagar los costos y el flete necesarios para conducir las mercaderías al puerto de destino convenido.

En condiciones CIF el vendedor debe también contratar un seguro y pagar la prima correspondiente, a fin de cubrir los riesgos de pérdida o daño que pueda sufrir la mercadería durante el transporte.

El comprador ha de observar que el vendedor está obligado a conseguir un seguro sólo con cobertura mínima. Si el comprador desea mayor cobertura necesitará acordarlo expresamente con el vendedor o bien concertar su propio seguro adicional. El término CIF exige al vendedor despachar las mercaderías para la exportación. (PRO ECUADOR , 2017)

### **2.2.3 Proyecto**

Según (Lara Dávila , 2012)expone que:

Un proyecto es el conjunto de ideas, escritos, gráficos y otros que contribuyen a la búsqueda de soluciones razonadas ante la presencia de un problema específico, y complejo que el ser humano debe resolver para obtener la satisfacción de una necesidad o conjunto de necesidades.

#### **2.2.3.1 Ciclo de un proyecto**

- **La preinversión.-** Son los estudios necesarios para determinar la viabilidad del proyecto, tanto de mercado, técnicamente y financieramente.
- **La inversión.-** Es la etapa de movilización de los recursos; humanos, financieros para la puesta en marcha del proyecto.
- **La operación.-** Es el desarrollo de las actividades y tareas encaminadas a la producción del bien o servicio para lo que fue desarrollado el proyecto. (p.12)

#### **2.2.3.2 Objetivos de un proyecto**

- Obtener utilidades económico-financieras.
- Aprovechar de manera óptima los recursos escasos.
- Desarrollar las condiciones socio-económicas de un sector o localidad.
- Introducir productos nuevos y competitivos.

- Satisfacer necesidades nuevas.
- Mejorar los bienes y servicios ya establecidos en el mercado. (p.14)

#### **2.2.4 Proyecto de Factibilidad**

Según (Varela, 2013) “se entiende por Factibilidad las posibilidades que tiene de lograrse un determinado proyecto”. El estudio de factibilidad es el análisis que realiza una empresa para determinar si el negocio que se propone será bueno o malo, y cuáles serán las estrategias que se deben desarrollar para que sea exitoso.

##### **2.2.4.1 Objetivos que determinan la Factibilidad**

- Reducción de errores y mayor precisión en los procesos.
- Reducción de costos mediante la optimización o eliminación de los recursos no necesarios.
- Integración de todas las áreas y subsistemas.
- Actualización y mejoramiento de los servicios a clientes o usuarios.
- Hacer un plan de producción y comercialización.
- Aceleración en la recopilación de los datos.
- Reducción en el tiempo de procesamiento y ejecución de las tareas.
- Automatización óptima de procedimientos manuales.
- Disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos señalados.
- Saber si es posible producir con ganancias.
- Conocer si la gente comprará el producto. (p. 22)

##### **2.2.4.2 Evaluación de un Proyecto Factible**

Un proyecto factible, es el que ha aprobado cuatro evaluaciones básicas:

Evaluación Técnica. - Evaluación Ambiental. - Evaluación Financiera. - Evaluación Socio-económica. La aprobación de cada evaluación se le puede llamar viabilidad; estas viabilidades se deben dar al mismo tiempo para alcanzar la factibilidad de un proyecto; por ejemplo un proyecto puede ser viable técnicamente pero puede ser no viable financieramente o ambientalmente. (p.24)

### **2.2.4.3 Viabilidad**

Es la posibilidad que tiene un proyecto para ser ejecutado y operado de tal manera que cumpla con su objetivo.

Está relacionada con principios de calidad, eficiencia y pertinencia de un proyecto en términos de los elementos conceptuales que lo componen, la información utilizada, la coherencia de los planteamientos y el mayor acercamiento a la realidad a la que se refiere el proyecto. (p.25)

#### **2.2.4.3.1 Tipos de Viabilidad**

Para el autor (Varela,2013) los tipos de viabilidad son:

- **Viabilidad Técnica**

Permite determinar la calidad y coherencia de la información relacionada con el objetivo mismo del proyecto, sus planteamientos básicos, la dimensión de las variables que intervienen, soluciones y actividades.

Cuando se realiza la evaluación se debe revisar la identificación de la situación, las alternativas técnicas propuestas, las actividades y los costos.

- **Viabilidad Socioeconómica**

Permite identificar y valorar los beneficios, con el fin de determinar si el proyecto genera efectivamente dichos beneficios y si su valoración se encuentra en rango aceptable. Los criterios socioeconómicos se refieren al impacto económico del proyecto a nivel regional o local y a los efectos sociales sobre los grupos de personas afectadas.

- **Viabilidad Institucional**

Se refiere al análisis de los mecanismos de ejecución propuestos en el proyecto; la evaluación de la capacidad institucional para su ejecución, operación y seguimiento de los proyectos.

Se relaciona al análisis de impacto ambiental, como las medidas planteadas para su mitigación, prevención o compensación, según sea el caso.

Estos criterios se aplican especialmente a los proyectos que involucran obras que tienen relación con infraestructuras y que pueden generar impactos en el ambiente tanto positivos como negativos. (p.30)

### **2.2.5 Estudio de Mercado**

Para los autores (Kotler, & Bloom , 2012) el estudio de mercado es:

El mercado es el lugar físico o virtual (comercio electrónico) donde se reúnen compradores llamados demandantes y vendedores denominados ofertantes, para realizar transacciones de compra y venta de bienes y servicios que satisfagan necesidades.

#### **2.2.5.1 Objetivo del Estudio de Mercado**

Analizar los componentes del mercado tales como la demanda, la oferta y lo referente al Mix de Marketing; precio, promoción, producto y plaza además de los canales de comercialización.

#### **2.2.5.2 Clasificación de los Mercados**

De acuerdo a Ricardo Fernández, en su obra: “Segmentación de Mercados” (pag2) dice que los mercados se clasifican en:

##### **a) Geográfico**

- Mercados locales y Regionales
- Mercados Nacionales
- Mercados Multinacionales
- Mercados Globales

##### **b) Por el Consumo**

- Mercado de Bienes: Industriales, agropecuarios y tecnológicos
- Mercado de Servicios



**c) Por el Tipo de Productos**

- Informáticos
- De la salud
- Manufacturados
- De servicios

**d) Por la demanda**

- Mercado Disponible
- Mercado Real
- Mercado Potencial
- Mercado Meta

**2.2.6 Centro de Acopio**

Para Hernández (2014) un centro de acopio es:

El centro de acopio principalmente, recibe los insumos en desorden y muchas veces grandes cantidades de desperdicios. Una vez clasificados, los insumos se deben registrar de manera que facilite su control, para conocer peso, volumen y dimensiones del transporte necesario.

Un aspecto fundamental en los centros de acopio, es la participación social y al mismo tiempo, da transparencia al proceso de recepción, empaquetado e incluso al desecho de los materiales no utilizables.

**2.2.6.1 Función del Centro de Acopio**

Su función es concentrar la producción, eventualmente seleccionarla y empacarla para enviarla al mercado del centro urbano o a supermercados. En muchos casos tiene funciones adicionales: información de precios del mercado, suministro de material de empaque, mesa de preselección y empaque.

La función primordial del centro de acopio es mejorar el sistema de comercialización y distribución, estimulando el incremento en la productividad y

así brindar un mayor abastecimiento y variedad de productos a todos los mercados locales y nacionales. (Hernández ,2014)

### **2.2.6.2 Características del Centro de Acopio**

Las características más relevantes que brinda el centro de acopio son aquellas que ayudan a elevar el nivel de ingresos de los productores como también tener precios competitivos en el mercado, además de racionalizar los canales de distribución, con el fin de que los productos puedan salir de los lugares que sean de difícil acceso y así exista mayor diversificación de los productos. (Hernández ,2014)

### **2.2.6.3 Requisitos que debe cumplir un Centro de Acopio**

- El área de acopio debe estar cubierta y protegida para evitar contaminaciones, por ejemplo de animales, insectos, polvo, etc.
- El lugar debe ser limpio y ordenado. Estar lejos de focos de contaminación.
- El área de acopio debe estar contemplada en un programa de limpieza e higiene. Además debe estar incluida en el programa de control de roedores y plagas.
- El producto no debe entrar en contacto con el suelo. Debe permanecer sobre pallets o cualquier otro material que impida el contacto directo con el suelo.
- Deberá contar con agua potable o potabilizada.
- Servicios higiénicos en buen funcionamiento.
- Registros respectivos.(Hernández ,2014)

### **2.2.7 Proceso de Fenamiento del Cuy**

Los animales deben estar 15 horas en ayunas para ser faenados. Los animales a ser faenados, deben ser colocados en un lugar tranquilo, para evitar que estén nerviosos, ya que el estrés ocasiona mala presentación.

### **2.2.7.1 Tipos de Faenamiento**

Para el autor (Camacho, 2013) los tipos de faenamiento son:

- Por ahogamiento en un recipiente con agua
- Por decapitación y desangre
- Por restregamiento del hocico contra el piso
- Por golpe fuerte en la cabeza

### **2.2.7.2 Proceso de Faenamiento**

- Introducir el cuy en agua caliente antes de que hierva, se coloca el animal por unos 20 segundos para hacer fácil la retirada del pelo.
- Sacar el cuy del agua caliente y pelar inmediatamente.
- Una vez pelado, se lava y se corta el cuy desde el ano hasta el cuello, evitando cortar los intestinos o reventar la vesícula, a fin de que la carne no tenga mal sabor.
- Una vez abierto se procede a quitar las vísceras desde la tráquea hacia abajo.
- Se procede a lavar la canal (carne sin vísceras) y a preferencia del consumidor se pueden quitar la cabezas y las patitas, para una mejor presentación.
- Se coloca la carne en una bolsa plástica, evitando que se seque, y se congela hasta el momento de consumir. (Camacho, 2013)

## **2.3 ANTECEDENTES HISTÓRICOS**

### **2.3.1 Historia del Cuy**

Según (Veloz, 2015) expone lo siguiente:

El cuy tiene su origen en los Andes Sudamericanos y su existencia data desde hace 4.000 años A.C. La carne del cuy constituyó el elemento básico de la alimentación de los aborígenes tales como los quitus, imbayas, salasacas, cañaris, etc. Estas circunstancias favorecieron que estos roedores se adapten a los diferentes climas, desde el páramo hasta los valles. Se conoce que los cuyes fueron domesticados por los indígenas antes del descubrimiento de América, En la década de los

cincuenta cuando se inicia una explotación tecnificada en nuestro país y así encontramos criaderos en: Carchi, Imbabura, Pichincha, Tungurahua, Loja, y algunas provincias de la costa y el oriente.

El cuy es una especie doméstica que se explota en cautiverio en muchos países latinoamericanos, desde la época de las conquistas ha constituido una fuente alimenticia y económica muy importante. La distribución de la población de cuyes en el Perú y Ecuador es amplia, se encuentra en la casi totalidad del territorio, mientras que en Colombia y Bolivia su distribución es regional y con poblaciones menores. En cuanto a las condiciones climáticas, los cuyes pueden encontrarse desde la costa o los valles hasta alturas de 4500 msnm. (Veloz, 2015)

Tiene el cuerpo compacto y mide entre 20 y 40 centímetros. El pelo de algunas especies es largo y la textura puede ser áspera o suave. El color puede ser blanco, negro o leonado; también los hay de pelaje con rayas o manchas de colores oscuros sobre fondo blanco.

También es conocido con el nombre de conejillos de Indias, son los cobayas domésticos, aunque en lenguaje popular el término se aplica a todas las especies de cobayas, domésticas o salvajes. Son originarios de Sudamérica, donde su crianza está extendida a lo largo de la cordillera de los Andes, desde Venezuela hasta Chile. Las especies salvajes viven en madrigueras y, a veces, entre vegetación densa. Su dieta consiste en materia vegetal.

La mayoría crían una vez al año, aunque hay una especie que lo hace varias veces si las condiciones ambientales son favorables. La camada suele estar formada por 2 ó 4 crías que nacen en un avanzado estado de desarrollo, pues son capaces de alimentarse por ellas mismas desde el día siguiente a su nacimiento. (Veloz, 2015)

Cobaya, nombre común que incluye a varios géneros de pequeños mamíferos roedores nativos de América del Sur. Entre éstos están: los conejillos de Indias o cobayas domésticos, los cuyes serranos, los cobayas roqueros y las liebres de Patagonia o maras.

Los cobayas roqueros se parecen a los conejillos de Indias o cobayas domésticos, pero con variaciones en el color y en el pelaje. Las liebres de Patagonia se asemejan a los conejos, aunque tienen las orejas más cortas y las extremidades posteriores más largas, y miden entre 45 y 75 cm.

Todos los cobayas tienen cuatro dedos en los pies anteriores y tres en los posteriores. La mayoría de ellos tienen hábitos crepusculares (son activos durante el amanecer y el atardecer), se alimentan de materia vegetal, excavan madrigueras y viven en grupos grandes. La hembra pare dos crías tras un periodo de gestación de dos meses; el número de crías puede ser mayor en las variedades domésticas. Los jóvenes son muy precoces y, a pesar de tener un periodo de lactancia, están capacitados para comer alimentos sólidos a los pocos días de su nacimiento.

Los cobayas roqueros están distribuidos por el noreste de Brasil y viven en terrenos áridos y rocosos. Las maras están distribuidas por el centro y el sur de Argentina, y habitan regiones áridas y casi desérticas. (Veloz, 2015)

### **2.3.2 Razas de Cuyes**

Para (Ramirez & Silva, 2014) las razas de cuyes son las siguientes:

**Lacio ingles.- Cuy de pelo corto, y pegado a lo largo del cuerpo. Considerado el mejor productor de carne.**

**2.3.2.1 Compuesto abisinio.-** de pelo corto, lacio pero crespo (arremolinado) a lo largo del cuerpo y que por tal motivo muestran un pelaje irregular.

**2.3.2.2 Landoso.-** Cuy de pelo largo Es poco difundido como productor de carne pero muy solicitado por la belleza que muestra su pelaje y es usado como mascota.

**2.3.2.3 Crespo merino.-** de pelo crespo. Es un animal poco frecuente y se caracteriza por el sabor agradable de su carne y tiene más carne. (Ramirez & Silva, 2014)

### **2.3.3 Principales líneas de Cuyes para consumo**

Según el autor (Chávez, 2015) las líneas de cuyes para consumo son:

**2.3.3.1 Línea Perú.** Son seleccionadas por su precocidad y prolificidad, pueden alcanzar su peso de comercialización a las nueve semanas, tienen en promedio 2.8 crías por parto. Son de pelaje corto y lacio, de color alazán (tonalidad roja) puro o combinado con blanco. (Chávez, 2015)

**2.3.3.2 Línea andina.-** Son de color blanco y seleccionadas por su prolificidad, obtienen un mayor número de crías por unidad de tiempo (3.9 crías por parto). (Chávez, 2015)

**2.3.3.3 Línea inti.-** Es la selección de las dos líneas anteriores. Son de doble propósito y con gran potencial para la sierra, por su rusticidad y adaptabilidad a la altura. Alcanzan un promedio de 800 g. a las diez semanas de edad, con una prolificidad de 3.2 crías por parto. (Chávez, 2015)

### **2.3.4 Tipos de Crianza**

Para los autores (Pomboza, Velastegui, & Barajas, 2016) los tipos de crianza son los siguientes:

#### **2.3.4.1 Crianza Familiar**

Es el sistema más difundido y se realiza generalmente en la cocina de la casa, mostrando las siguientes características:

Baja ganancia de peso (3.20 gr./animal/día) y por lo tanto menor calidad de carcasa, Predomina la población de cuyes criollos ó nativos que pueden alcanzar su peso de comercialización a las 20 semanas de edad.

Bajos niveles de producción y reproducción (alto grado de consanguinidad y mortalidad en crías a un nivel del 38%).

Uso de mano de obra de niños y mujeres en alrededor del 73%  
Escaso manejo zootécnico ya que se crían en grupos sin ningún tipo de diferenciación, por clase, sexo ni edad siendo bajo el promedio de crías por hembra al año de 5.5 unidades aproximadamente. Alimentación en base a residuos de cocina cosechas y pastos nativos.

La mayoría de productores crían cuyes exclusivamente para su autoconsumo (el 44.6%) mientras que los otros (el 49.6%) venden sólo los cuyes excedentes para generarse ingresos. (Pomboza, Velastegui, & Barajas, 2016)

#### **2.3.4.2 Crianza familiar- comercial**

Este tipo de crianza es más tecnificado, manteniéndose una infraestructura adecuada a las necesidades de producción. Sus principales características son:

Mayor ganancia de peso (5.06 gr./animal/día), predominando la población de cuyes criollos mejorados, generalmente con líneas Perú e Inti que pueden alcanzar su peso de comercialización a las 9 semanas de edad.

Mayor uso de mano de obra calificada (En este sistema se genera empleo y por consiguiente se puede evitar la migración del campo a la ciudad).

Se observan poblaciones de no más de 500 cuyes en cada explotación. Se realizan programas de control sanitario.

Presenta un manejo tecnificado, se agrupan de acuerdo a su clase, sexo y edad. Utilizan instalaciones especializadas como pozas de cría que pueden triplicar la producción.

Los centros de producción se desarrollan en lugares cercanos a las vías de comunicación (Carreteras, caminos, etc.).

Alimentación en base a pasturas (alfalfares), residuos agroindustriales y en menor cantidad de concentrados. (Pomboza, Velastegui, & Barajas, 2016)

### **2.3.4.3 Crianza Comercial**

Actividad orientada al mercado, por lo tanto busca optimizar el proceso productivo para maximizar ganancias. Son muy pocos los productores que se dedican a esta actividad, ubicándose las explotaciones en zonas circundantes a las grandes ciudades. Se caracteriza por: Predominancia de poblaciones de líneas selectas (generalmente Perú e Inti) que son productoras de carne destinadas exclusivamente para la venta.

Se logra mayor ganancia de peso (hasta 10 gr. /animal / día) que en los otros sistemas y el mejor manejo de la población permite alcanzar un índice productivo de 1. Se requiere de infraestructura especializada, para cada etapa de su crecimiento y además se mantienen áreas de cultivo para siembra de forraje (alfalfares). (Pomboza, Velastegui, & Barajas, 2016)

### **2.3.5 Alimentación del cuy**

Según el autor (Alcívar Mendoza, 2012) la alimentación del cuy es:

**2.3.5.1 Alimentación a base de Forraje.-** Con residuos de cosechas, malezas y pastos naturales.

**2.3.5.2 Alimentación Mixta.-** Con residuos de cosechas, pastos naturales y/o pasturas. Además, eventualmente con algún alimento comercial.

**2.3.5.3. Alimentación con Concentrados.-** Con pastos cultivados o residuos de cosechas (Chala, avena forrajera, etc.) y complementados con concentrados comerciales, agua y vitamina C.

### **2.3.6 Beneficios Nutricionales del Cuy**

Para (Báez, 2015) los beneficios nutricionales del cuy son los siguientes:

La carne de cuy ayuda a combatir el cáncer y las enfermedades cardiovasculares, ya que es un alimento rico en proteínas, de alto valor biológico, muy bajo en grasas y colesterol,



a diferencia del pollo y las carnes rojas. Posee gran cantidad de colágeno, vitaminas, minerales, y ácidos grasos esenciales.

Para el ser humano como el AA (araquidónico) y el DHA (docosahexanoico). Ambas sustancias ayudan al desarrollo de neuronas y membranas celulares, las cuales son importantes para el desarrollo del cerebro de los niños hasta los 5 años.

El consumo de cuy ayuda a las personas que padecen de dislipidemias o problemas al corazón, ya que su porcentaje de grasa es muy bajo, incluso aquellos pacientes que padecen de artrosis o artritis, por su alto contenido de colágeno. Y de acuerdo a diversos estudios, la carne de cuy posee una enzima asparaginasa, que ayuda a detener la proliferación del cáncer o células malignas.

## **2.4 ECUADOR Y SU RELACIÓN COMERCIAL CON ESTADOS UNIDOS**

Estados Unidos es el principal socio comercial de Ecuador. La Unión Europea es el principal destino de los productos ecuatorianos. Colombia y Perú son los que más compran mercancías industrializadas ecuatorianas. Asia y Estados son los mayores compradores de camarón.

Todos son protagonistas en el panorama de comercio exterior ecuatoriano. Pero vale la pena valorar con quién tiene el país una relación más provechosa. Sobre todo, en un contexto de crisis económica y desbalance comercial a causa, entre otras razones, de la caída del precio del petróleo. Con esta justificación, el Gobierno ha aplicado medidas de restricción que alteran el comportamiento de las exportaciones e importaciones, en un momento en que el país abre sus puertas a un acuerdo con la Unión Europea, pero mantiene el candado en la puerta con Estados Unidos.

Se trata de una elección que no se basa puramente en razones de rentabilidad comercial. Ya que si hay un socio en transacciones absoluto e indiscutible para Ecuador es Estados Unidos. Así lo dicen las cifras del Banco Central de Ecuador. Pese a la caída del petróleo y de las exportaciones petroleras, pese a las salvaguardias, pese a la apreciación del dólar, EE. UU. Es el país que más millones de dólares intercambia con Ecuador. Y además, mantiene desde hace años una balanza positiva, incluso con la rebaja petrolera.

El año pasado -últimas cifras de año completo- ese país le compró a Ecuador 7.200 millones de dólares (un 55 % en petróleo y un 45 % en otros productos como el camarón o el banano) y le vendió 5.400 millones (un 40 % importaciones petroleras y un 60 % en no petroleras). Un año antes, con solo medio período de impacto petrolero, las exportaciones eran mucho mayores: 11.200 millones. También las importaciones, de 8.400 millones, y el saldo positivo para Ecuador, de casi 3.000 millones (1.000 millones más que la balanza comercial total de 2015). (EXPRESO, 2017)

#### **2.4.1 Estados Unidos y su relación con Ecuador en los últimos años**

Estados Unidos y Ecuador comparten vínculos históricos y profundos. Las relaciones diplomáticas entre los dos países están entre las de más larga data en el hemisferio. Estados Unidos envió su primer representante al Ecuador en 1825 cuando el Senado confirmó a William Wheelwright como Cónsul en Guayaquil. En 1839 Estados Unidos y Ecuador firmaron un Tratado de Paz, Amistad, Navegación y Comercio.

Durante los últimos 200 años, las relaciones entre los dos países se han ampliado de manera significativa. Estados Unidos es el mayor socio comercial del Ecuador y su mayor socio en educación superior. Los dos países colaboran en una amplia gama de temas de importancia bilateral, regional y global. El personal policial y de seguridad de ambos países coopera para contrarrestar las amenazas del crimen transnacional, los narcóticos ilegales y la trata de personas.

La Misión de Estados Unidos en Ecuador está dedicada a reforzar y desarrollar la relación histórica a través de una agenda amplia y constructiva que impulse los intereses de ambos países. Esta agenda positiva tiene sus raíces en nuestros importantes vínculos comerciales y de pueblo a pueblo, así como en una sólida cooperación en educación, cultura, comercio, turismo, seguridad, preparación para el caso de desastres naturales, inclusión social y salud, entre otras áreas. Nuestra asociación también está sustentada en nuestros valores compartidos y el deseo común de edificar un futuro más democrático, inclusivo y seguro para nuestros países.

La misión de Estados Unidos en Ecuador está conformada por la Embajada en Quito y el Consulado General en Guayaquil. El Embajador lidera la Misión y es el representante personal del Presidente de los Estados Unidos en Ecuador. (Embajada y Consulado de EE.UU. en Ecuador, 2017).

## **2.5 IMPORTANCIA DE LA CUYICULTURA EN ECUADOR**

Según el portal ([agronegocioecuador.com.ec](http://agronegocioecuador.com.ec), 2017) :

La producción de cuyes en Ecuador es en general una actividad rural localizada en la serranía ecuatoriana, en donde predomina el sistema de crianza tradicional – familiar para producir carne para autoconsumo, con niveles de producción bajos. La población estimada es de 15 millones de cabezas de cuy, la misma que por muchos años ha tenido un crecimiento muy lento debido a la poca importancia que el estado ecuatoriano ha dado a esta producción pecuaria, por lo que la producción avícola ha sufrido de carencia de soporte técnico, falta de recursos para realizar investigación y por lo tanto generar tecnología apropiada para poder sustentar y mejorar los índices de productividad.

En un estudio de comercialización realizado en la Escuela Politécnica del Chimborazo se determinó que el 6% de la producción de cuyes es vendido directamente por el productor en el mercado, el 54% es captado por los intermediarios, el 26% se lo consume a nivel familiar y el 14% se lo destina como reproductor. La población de cuyes por provincia es muy variada, siendo la provincia de Pichincha la que posee la mayor población. (INEC-5to Censo Agropecuario, 2010).

Sin embargo, de esto y buscando nuevas alternativas de producción de carne de alto valor biológico que no conlleven costos de inversión y producción altos y a raíz de la dolarización de la economía ecuatoriana, la producción de cuyes en nuestro país en el último quinquenio ha alcanzado niveles de crecimiento considerables debido a que no sólo existe una demanda interna de esta carne, sino que además se la está exportando, aunque todavía en cantidades menores e informalmente, a países como Estados Unidos,

España, Italia e Inglaterra, en los cuales existe un creciente número de ciudadanos ecuatorianos y latinoamericanos que gustan del consumo de este producto.

Esto ha generado que en Ecuador proliferen criaderos de tamaño medio y también criaderos comerciales que superan los 20 000 animales en producción; a su vez que es creciente el interés de los productores por adquirir conocimientos y tecnologías apropiadas para mejorar sus índices productivos y mejorar de esta manera sus ingresos. Cabe mencionar también que con el respaldo de ONGs y empresas privadas ya se han realizado 3 Ferias Nacionales del Cuy, evento que estimula a los criadores ecuatorianos para lograr producir animales de excelente calidad.

## **2.6 FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

### **2.6.1 Constitución del Ecuador**

#### **Sección VII**

#### **Política comercial**

#### **Art. 304.- La política comercial tendrá los siguientes objetivos:**

1. Desarrollar, fortalecer y dinamizar los mercados internos a partir del objetivo estratégico establecido en el Plan Nacional de Desarrollo.
2. Regular, promover y ejecutar las acciones correspondientes para impulsar la inserción estratégica del país en la economía mundial.
3. Fortalecer el aparato productivo y la producción nacionales.
4. Contribuir a que se garanticen la soberanía alimentaria y energética, y se reduzcan las desigualdades internas.
5. Impulsar el desarrollo de las economías de escala y del comercio justo.

6. Evitar las prácticas monopólicas y oligopólicas, particularmente en el sector privado, y otras que afecten el funcionamiento de los mercados. (CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, 2008, p. 96)

## **PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR**

### **Objetivo 3: Mejorar la Calidad de Vida de la Población**

La calidad de vida alude directamente al Buen Vivir en todas las facetas de las personas, pues se vincula con la creación de condiciones para satisfacer sus necesidades materiales, psicológicas, sociales y ecológicas. Este concepto integra variables asociadas con el bienestar, la felicidad y la satisfacción individual y colectiva, que dependen de relaciones sociales y económicas solidarias, sustentables y respetuosas de los derechos de las personas y de la naturaleza, en el contexto de las culturas y de los sistemas de valores en que dichas personas viven, y en relación con sus expectativas, normas y demandas. Este objetivo propone acciones públicas, con un enfoque intersectorial y de derechos, que se concretan a través de sistemas de protección y prestación de servicios integrales e integrados. En estos sistemas, los aspectos sociales, económicos, ambientales y culturales se articulan con énfasis en los grupos de atención prioritaria, los pueblos y nacionalidades. El mejoramiento de la calidad de vida es un proceso multidimensional y complejo, determinado por aspectos decisivos relacionados con la calidad ambiental, los derechos a la salud, educación, alimentación, vivienda, ocio, recreación y deporte, participación social y política, trabajo, seguridad social, relaciones personales y familiares. Las condiciones de los entornos en los que se desarrollan el trabajo, la convivencia, el estudio y el descanso, y la calidad de los servicios e instituciones públicas, tienen incidencia directa en la calidad de vida, entendida como la justa y equitativa (re)distribución de la riqueza social. (PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR, 2013)

## 2.6.2 COPCI

### TITULO IV

#### **Del Fomento y la Promoción de las Exportaciones**

**Art. 93.-** Fomento a la exportación.- El Estado fomentará la producción orientada a las exportaciones y las promoverá mediante los siguientes mecanismos de orden general y de aplicación directa, sin perjuicio de los contemplados en otras normas legales o programas del Gobierno:

- a. Acceso a los programas de preferencias arancelarias, u otro tipo de ventajas derivadas de acuerdos comerciales de mutuo beneficio para los países signatarios, sean estos, regionales, bilaterales o multilaterales, para los productos o servicios que cumplan con los requisitos de origen aplicables, o que gocen de dichos beneficios;
- b. Derecho a la devolución condicionada total o parcial de impuestos pagados por la importación de insumos y materias primas incorporados a productos que se exporten, de conformidad con lo establecido en este Código;
- c. Derecho a acogerse a los regímenes especiales aduaneros, con suspensión del pago de derechos arancelarios e impuestos a la importación y recargos aplicables de naturaleza tributaria, de mercancías destinadas a la exportación, de conformidad con lo establecido en el libro V de este Código;
- d. Asistencia o facilitación financiera prevista en los programas generales o sectoriales que se establezcan de acuerdo al programa nacional de desarrollo;
- e. Asistencia en áreas de información, capacitación, promoción externa, desarrollo de mercados, formación de consorcios o uniones de exportadores y demás acciones en el ámbito de la promoción de las exportaciones, impulsadas por el Gobierno nacional; y,
- f. Derecho a acceder a los incentivos a la inversión productiva previstos en el presente Código y demás normas pertinentes. (ASAMBLEA NACIONAL, 2010, p.31)

## **2.7 IDEA A DEFENDER**

La creación de un centro de acopio permitirá la exportación de cuy envasado al vacío hacia New York, por la Asociación de Trabajadores Agrícolas Trabajo y Desarrollo mejorará el nivel socioeconómico del cantón Mocha.

## **2.8 VARIABLES**

### **2.8.1 Independiente:**

Proyecto de factibilidad para la creación de un centro de acopio para la exportación de cuy envasado al vacío.

### **2.8.2 Dependiente:**

Mejorar el nivel socioeconómico del cantón Mocha.

## **CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1.1 Enfoque Cualitativo**

El método cualitativo o la investigación cualitativa como también se le llama, es una técnica o método de investigación que alude a las cualidades es utilizado particularmente en las ciencias sociales; pero de acuerdo a ciertas fuentes también se utiliza en la investigación política y de mercado, este método se apoya en describir de forma minuciosa, eventos, hechos, personas, situaciones, comportamientos, interacciones que se observan mediante un estudio; y además anexa tales experiencias, pensamientos, actitudes, creencias , que los participantes experimentan o manifiestan; por ende es que se dice que la investigación cualitativa hace referencia a las cualidades. (Fernández C. , 2012)

#### **3.1.2 Enfoque Cuantitativo**

El método cuantitativo también conocido como investigación cuantitativa, empírico-analítico, racionalista o positivista es aquel que se basa en los números para investigar, analizar y comprobar información y datos; este intenta especificar y delimitar la asociación o correlación, además de la fuerza de las variables, la generalización y objetivación de cada uno de los resultados obtenidos para deducir una población; y para esto se necesita una recaudación o acopio metódico u ordenado, y analizar toda la información numérica que se tiene. Este método es uno de los más utilizados por la ciencia, la informática, la matemática y como herramienta principal las estadísticas. Es decir que los métodos cuantitativos utilizan valores cuantificables como porcentajes, magnitudes, tasas, costos entre muchos otros; entonces se puede declarar que las investigaciones cuantitativas, realizan preguntas netamente específicas y las respuestas de cada uno de los participantes plasmadas en las encuestas, obtienen muestras numéricas. (Fernández C. , 2012)



### **3.1.3 Enfoque Mixto**

El enfoque mixto es un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio, en una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema, o para responder a preguntas de investigación de un planteamiento del problema. (Fernández C. , 2012)

El presente proyecto se desarrollará con un enfoque mixto puesto que se investigará gustos y preferencias de los consumidores, factores conductuales, así como también el porcentaje de la demanda insatisfecha de la población de New York.

## **3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN**

### **3.2.1 Documental**

La Investigación Documental es un procedimiento científico y sistemático de indagación, recolección, organización, análisis e interpretación de información o datos en torno a un determinado tema, empleando instrumentos escritos, documentos impresos, electrónicos y audiovisuales. (Guillermina & Baena, 2014)

El proyecto se ha argumentado en libros, reportes de organismos de control y estudios en publicaciones científicas para sustentar el trabajo realizado en bases existentes.

### **3.2.2 De Campo**

Recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos sin manipular o controlar variables. Estudia los fenómenos, sociales en su ambiente natural. El investigador no manipula variables debido a que esto hace perder el ambiente de naturalidad en el cual se manifiesta y desenvuelve el hecho. (Guillermina & Baena, 2014)

El proyecto se lo realizará en el caserío Yanahurco del Cantón Mocha

### **3.3 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

#### **3.3.1 Métodos:**

##### **3.3.1.1 Analítico**

Es aquel método de investigación que consiste en la separación de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos. El análisis es la observación y examen de un hecho en particular. Es necesario conocer la naturaleza del fenómeno y objeto que se estudia para comprender su esencia. Este método nos permite conocer más del objeto de estudio, con lo cual se puede: explicar, hacer analogías, comprender mejor su comportamiento y establecer nuevas teorías. (Peinado, 2015)

#### **3.3.2 Técnicas:**

##### **3.3.2.1 Entrevista**

La entrevista es un tipo de interacción verbal que, a diferencia de la conversación espontánea, suele tener un objetivo predeterminado que consiste en obtener información sobre hechos, personas o culturas. La entrevista se emplea en diversos campos profesionales.

Los investigadores de las ciencias sociales recurren a ella para obtener datos para sus investigaciones; los médicos para diagnosticar a sus pacientes; los periodistas para recabar la información necesaria para la redacción de una crónica o presentar a un personaje de interés público. (Palma , 2015)

##### **3.3.2.2 Encuestas**

La encuesta es una técnica basada en entrevistas, a un número considerable de personas, utilizando cuestionarios, que mediante preguntas, efectuadas en forma personal, telefónica, o correo, permiten indagar las características, opiniones, costumbres, hábitos, gustos, conocimientos, modos y calidad de vida, situación ocupacional, cultural, etcétera, dentro de una comunidad determinada. Puede hacerse a grupos de personas en general o

ser seleccionadas por edad, sexo, ocupación, dependiendo del tema a investigar y los fines perseguidos.

Por ejemplo, una encuesta sobre los gustos de los adolescentes, incluirá solo a personas de ese sector de edad, aunque podría hacerse a personas de otras edades, para comparar si coinciden lo que los adultos creen que les gusta a los jóvenes, con sus preferencias reales. Son de menor alcance que los censos, y tienden a complementarlos. (Palma , 2015)

La encuesta se realizará a cada uno de los productores que pertenecen a la Asociación.

### **3.3.3 Instrumentos:**

#### **3.3.3.1 Cuestionario**

Es el Cuestionario tal vez la herramienta de búsqueda de información en estratos determinados la mejor herramienta cuando de estadísticas se habla. El cuestionario es una forma organizada y práctica de hacer preguntas y respuestas, es un sistema adaptable a cualquier campo que busque una opinión generalizada de un tema en específico, sin embargo también es aplicable en relaciones intrapersonales como las entrevistas de trabajo o posiciones estudiantiles en las que es necesario evaluar un comportamiento psicológico o académico de cualquier persona. Para elaborar un cuestionario es necesario tener en cuenta cada tópico relevante del tema a tratar, estos por lo general, son los que tienen un impacto directo en la sociedad. (Cavalletti, 2015)

## **3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **3.4.1 Población**

La población de la investigación es generalmente una gran colección de individuos u objetos que son el foco principal de una investigación científica. Las investigaciones se realizan en beneficio de la población. Sin embargo, debido a los grandes tamaños de las poblaciones, los investigadores a menudo no pueden probar a cada individuo de la población, ya que consume mucho dinero y tiempo. Por esta razón, los investigadores confían en las técnicas de muestreo. (Cavalletti, 2015)

La población motivo de estudio está representada por los integrantes de la Asociación que suman 30 socios.

### **3.4.2 Muestra**

Consiste en escoger una parte representativa de la población que exponga datos lo más exactos posibles. Esta muestra debe ser parte de la población que garantice su fiabilidad pues representa a la misma en sus características. (Palella & Martins, 2012, pág. 106)

Par la presente investigación la muestra se representó con la misma población teniendo en cuenta que su número fue reducido. Por tanto la población y muestra son las mismas.

### 3.5 TABULACIÓN DE ENCUESTAS

#### 3.5.1 Encuestas

##### Pregunta 1. ¿Qué tipo de raza de cuy produce?

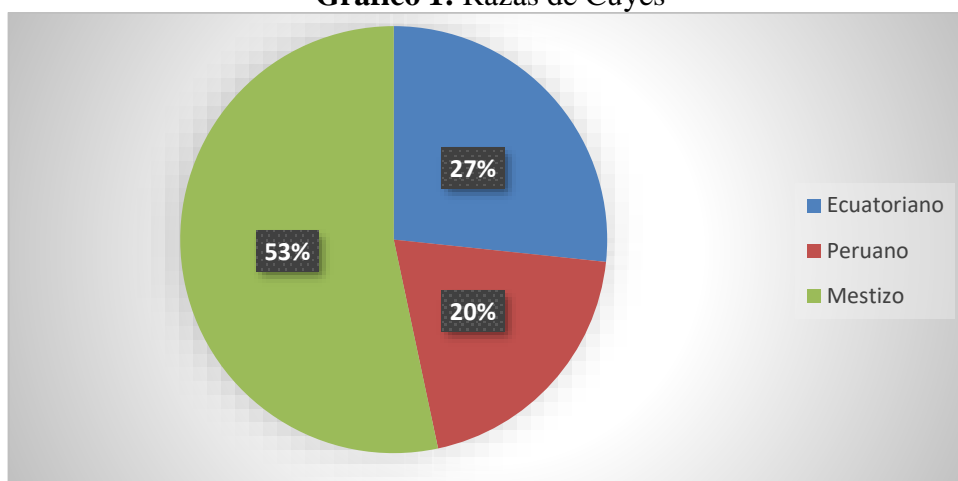
Tabla 1: Razas de cuyes

| ALTERNATIVA  | FRECUENCIA | %              |
|--------------|------------|----------------|
| Ecuatoriano  | 8          | 26,67%         |
| Peruano      | 6          | 20,00%         |
| Mestizo      | 16         | 53,33%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>30</b>  | <b>100,00%</b> |

Fuente: Encuesta

Año: 2017

Gráfico 1: Razas de Cuyes



Fuente: Tabla No 1

Elaborado por: Jasmina Gavilanes

#### • ANÁLISIS

De los socios encuestados 16 que representan el 53.33% manifiestan que crían la raza de cuy mestizo, mientras que 8 que representa el 26.67% indican que producen la raza nacional y finalmente 6 socios crían el cuy raza peruana.

#### • INTERPRETACIÓN

La mayor parte de los criadores exponen que la raza mestiza es la que más se cría debido a su adaptabilidad al clima, rendimiento en lo referente al aumento de peso con la alimentación y desarrollan mayor peso al canal lo que determina mejores ingresos.

## Pregunta 2. ¿Cuál es su producción de cuyes para ofertar en el mercado?

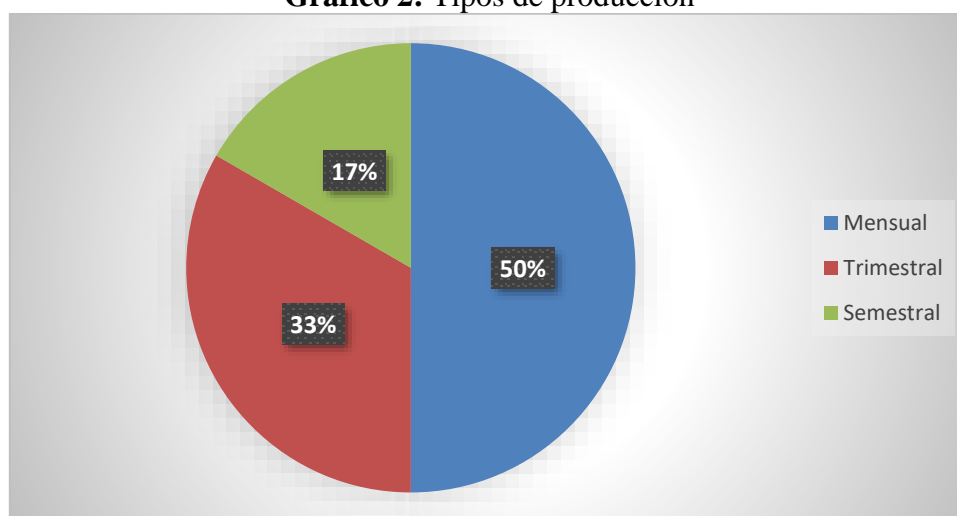
**Tabla 2:** Tipo de producción

| ALTERNATIVA  | FRECUENCIA | %              |
|--------------|------------|----------------|
| Mensual      | 15         | 50,00%         |
| Trimestral   | 10         | 33,33%         |
| Semestral    | 5          | 16,67%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>30</b>  | <b>100,00%</b> |

Fuente: Encuesta

Año: 2017

**Gráfico 2:** Tipos de producción



Fuente: Tabla No 2

Elaborado por: Jasmina Gavilanes

### • ANÁLISIS

La encuesta muestra que 15 personas que representan el 50% de la población expone que su producción actualmente es mensual, 10 socios que representan el 33.33% producen trimestralmente y 5 que representan el 16.67% pueden producir semestralmente.

### • INTERPRETACIÓN

La mayoría de los socios actualmente están produciendo mensualmente cuyes sin embargo todos concuerdan en que pueden hacerlo pero como solo cubren el mercado local y existe sobre oferta entonces trabajan solo bajo pedido, es por eso que pueden intensificar la producción.

### Pregunta 3. - ¿En qué lugar comercializa el producto?

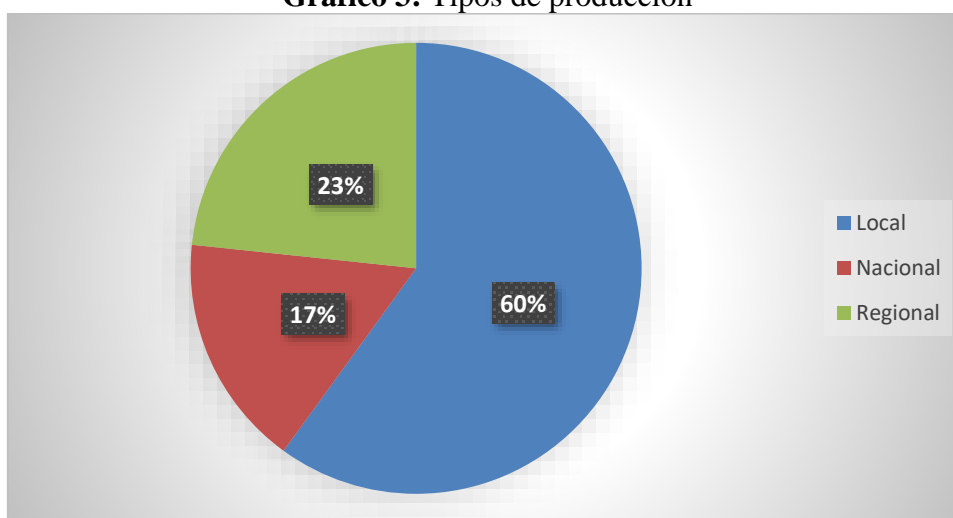
**Tabla 3:** Tipo de producción

| ALTERNATIVA  | FRECUENCIA | %       |
|--------------|------------|---------|
| Local        | 18         | 60,00%  |
| Nacional     | 5          | 16,67%  |
| Regional     | 7          | 23,33%  |
| <b>TOTAL</b> | 30         | 100,00% |

**Fuente:** Encuesta

**Año:** 2017

**Gráfico 3:** Tipos de producción



**Fuente:** Tabla No 3

**Elaborado por:** Jasmina Gavilanes

#### • ANÁLISIS

Como resultado de las encuestas tenemos que 18 personas que representan el 60 % indican que los cuyes los comercializan a nivel local, 7 que representan el 23% comentan que los comercializan a nivel regional y 5 que representan el 16.67% manifiestan que comercializan sus cuyes a nivel nacional.

#### • INTERPRETACIÓN

La mayoría de los socios comercializan sus cuyes a nivel local pues no se gestiona una cobertura que permita ofertar al país completo los cuyes por tal razón no producen en mayores cantidades a pesar de tener la capacidad de hacerlo pero como la crianza demanda costos que al venderse no se justifican.

#### Pregunta 4. ¿Cuál es el precio del cuy en el mercado?

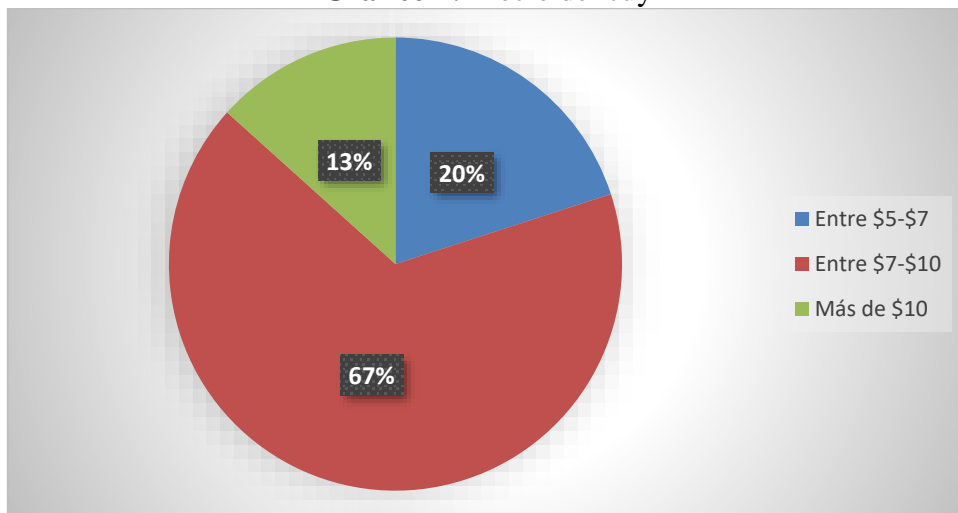
**Tabla 4:** Precio del cuy

| ALTERNATIVA    | FRECUENCIA | %              |
|----------------|------------|----------------|
| Entre \$5-\$7  | 6          | 20,00%         |
| Entre \$7-\$10 | 20         | 66,67%         |
| Más de \$10    | 4          | 13,33%         |
| <b>TOTAL</b>   | <b>30</b>  | <b>100,00%</b> |

**Fuente:** Encuesta

**Año:** 2017

**Gráfico 4:** Precio del cuy



**Fuente:** Tabla No 4

**Elaborado por:** Jasmina Gavilanes

#### • ANÁLISIS

La encuesta nos expone que 20 personas que representan el 66.67% venden su producto entre \$7 y 10\$, 6 que representan el 20% manifiestan que venden cada cuy entre \$5 y \$7 y 4 que representan el 13.33% los venden en más de \$10.00

#### • INTERPRETACIÓN

La mayoría de socios venden sus cuyes en un precio aproximado entre \$7 y \$10 lo que muestra la calidad de cuyes que se produce sin embargo no se mantiene constante estas ventas, pues se dedican a ofertar al por menor hasta que la Asociación les solicite un pedido grande.



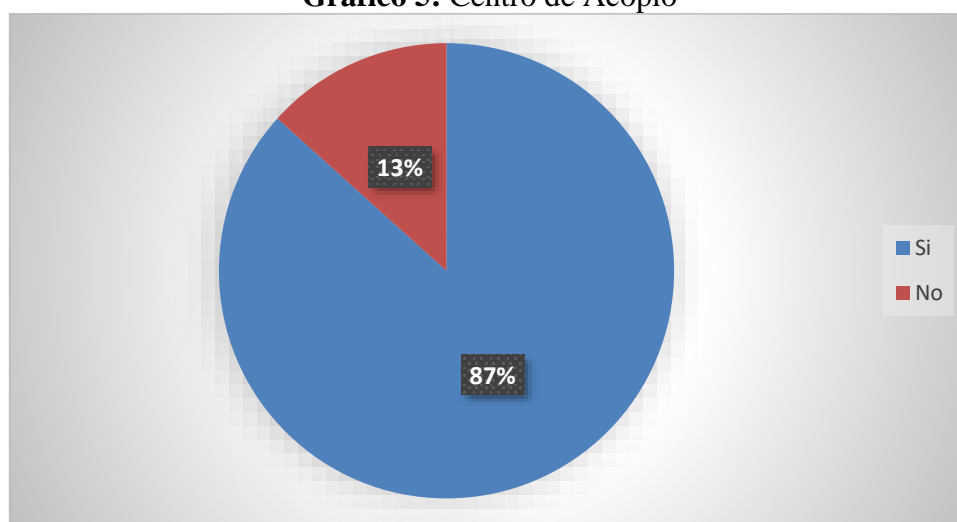
### Pregunta 5. ¿Conoce usted que es un centro de acopio?

Tabla 5: Centro de Acopio

| ALTERNATIVA  | FRECUENCIA | %              |
|--------------|------------|----------------|
| Si           | 26         | 86,67%         |
| No           | 4          | 13,33%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>30</b>  | <b>100,00%</b> |

Fuente: Encuesta  
Año: 2017

Gráfico 5: Centro de Acopio



Fuente: Tabla No 5  
Elaborado por: Jasmina Gavilanes

#### • ANÁLISIS

Las encuestas muestran que 26 socios que representan el 86.67% tienen pleno conocimiento en lo referente a la misión del centro de acopio su funcionamiento y ventajas, mientras que 4 personas que representan el 13.33% no conocen de su funcionamiento.

#### • INTERPRETACIÓN

Aunque parezca poco creíble existen socios que pertenecen a la Asociación que desconocen las ventajas de pertenecer a un centro de acopio esto se debe que aunque se ha capacitado a los socios no se lo ha hecho a cabalidad pues como se pudo observar existen aún socios que desconocen del tema.

## Pregunta 6. Le gustaría que se cree el Centro de Acopio y formar parte de él

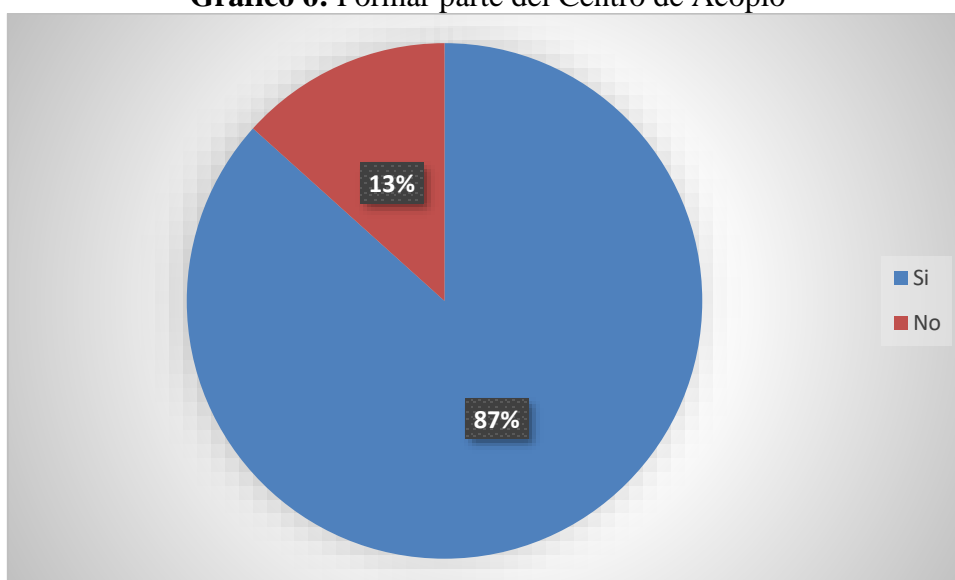
**Tabla 6:** Formar parte del Centro de Acopio

| ALTERNATIVA  | FRECUENCIA | %              |
|--------------|------------|----------------|
| Si           | 26         | 86,67%         |
| No           | 4          | 13,33%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>30</b>  | <b>100,00%</b> |

Fuente: Encuesta

Año: 2017

**Gráfico 6:** Formar parte del Centro de Acopio



Fuente: Tabla No 6

Elaborado por: Jasmina Gavilanes

### • ANÁLISIS

De la muestra 26 socios que representan el 86.67% desean formar parte activa del Centro de acopio, mientras que 4 socios que representan el 13.33% manifiestan que no desean hacerlo.

### • INTERPRETACIÓN

La mayoría de socios manifiestan que si les interesa formar parte del centro de acopio para mejorar sus ingresos con la producción de cuyes y fortalecer la economía familiar, sin embargo se ve la necesidad de ampliar la capacitación al resto de socios para exponer los beneficios y ventajas de ser parte del centro de acopio.

**Pregunta 7. Seleccione las opciones más relevantes que Ud. considera en cuanto a los beneficios de un centro de acopio**

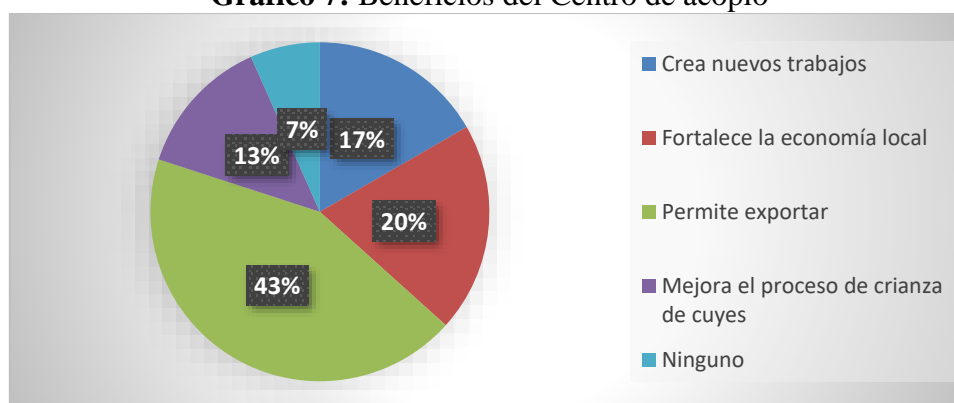
**Tabla 7:** Beneficios del Centro de acopio

| ALTERNATIVA                           | FRECUENCIA | %              |
|---------------------------------------|------------|----------------|
| Crea nuevos trabajos                  | 5          | 16,67%         |
| Fortalece la economía local           | 6          | 20,00%         |
| Permite exportar                      | 13         | 43,33%         |
| Mejora el proceso de crianza de cuyes | 4          | 13,33%         |
| Ninguno                               | 2          | 6,67%          |
| <b>TOTAL</b>                          | <b>30</b>  | <b>100,00%</b> |

**Fuente:** Encuesta

**Año:** 2017

**Gráfico 7:** Beneficios del Centro de acopio



**Fuente:** Tabla No 7

**Elaborado por:** Jasmina Gavilanes

• **ANÁLISIS**

Según las encuestas realizadas 13 socios que representan el 43.33% exponen que el Centro de acopio les permitirá exportar su producción, 6 socios que representan el 20% piensan que fortalece la economía, 5 socio que representan el 16.67% estiman que creará nuevos trabajos, 4 socios que representan el 13.33% exponen que se mejorará el proceso de la crianza de cuyes y 2 socios que representan el 6.67% manifiestan que no hay ningún beneficio.

• **INTERPRETACIÓN**

La mayoría de los socios exponen que el Centro de acopio permitirá reunir montos suficientes para exportar el producto llevando al mundo el producto nacional.

### Pregunta 8. ¿Desearía Ud. en un futuro poder exportar?

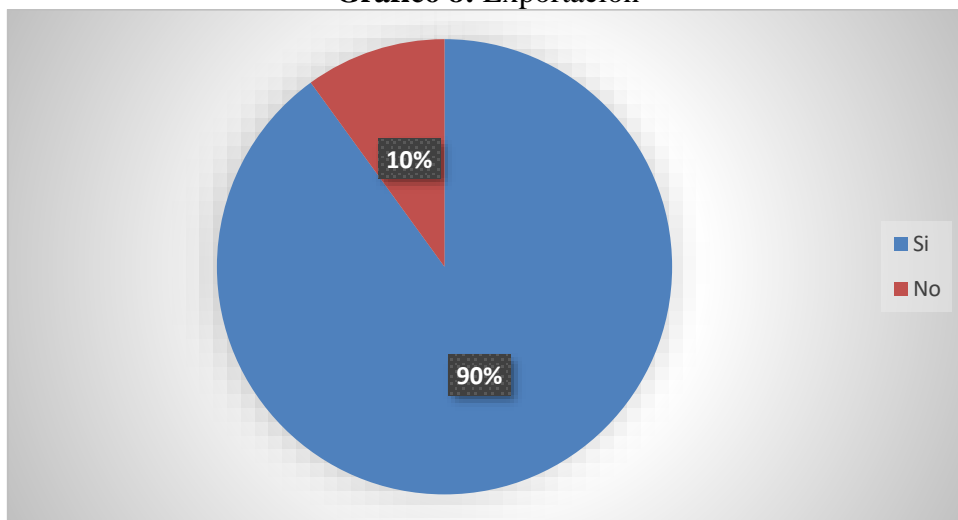
**Tabla 8:** Exportación

| ALTERNATIVA  | FRECUENCIA | %              |
|--------------|------------|----------------|
| Si           | 27         | 90,00%         |
| No           | 3          | 10,00%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>30</b>  | <b>100,00%</b> |

Fuente: Encuesta

Año: 2017

**Gráfico 8:** Exportación



Fuente: Tabla No 8

Elaborado por: Jasmina Gavilanes

#### • ANÁLISIS

Del total de la muestra 27 socios que representan el 90% desean exportar y 3 socios que representan el 10% no desean hacerlo.

#### • INTERPRETACIÓN

La mayoría de socios están dispuestos a mejorar para poder exportar su producción y aumentar los ingresos.

### Pregunta 9. ¿Qué porcentaje del total de su producción destinaría a la exportación?

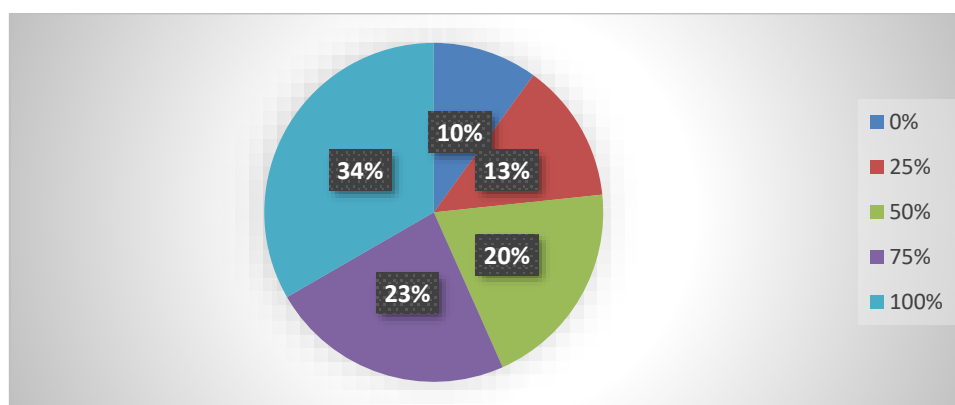
**Tabla 9:** Porcentaje de producción exportable

| ALTERNATIVA  | FRECUENCIA | %       |
|--------------|------------|---------|
| 0%           | 3          | 10,00%  |
| 25%          | 4          | 13,33%  |
| 50%          | 6          | 20,00%  |
| 75%          | 7          | 23,33%  |
| 100%         | 10         | 33,33%  |
| <b>TOTAL</b> | 30         | 100,00% |

Fuente: Encuesta

Año: 2017

**Gráfico 9:** Porcentaje de producción exportable



Fuente: Tabla No 9

Elaborado por: Jasmina Gavilanes

#### • ANÁLISIS

Según los resultados de la encuesta 10 socios que representan el 33.33% están dispuestos a exportar el 100% de su producción, 7 socios que representan el 23.33% exportarían el 75%, 6 socios que representan el 20% exportarían el 50% de su producción, 4 socios que representan el 13.33% exportarían el 25% de su producción, y 3 socios que representan el 10% no están dispuestos a exportar.

#### • INTERPRETACIÓN

La mayoría de los socios están dispuestos a exportar la mayoría de su producción y el resto de socios iniciarían con parte de su producción hasta ver cómo se desarrolla el negocio de la exportación.

**Pregunta 10. De acuerdo a su criterio seleccione cuál de las opciones considera que es el envase óptimo**

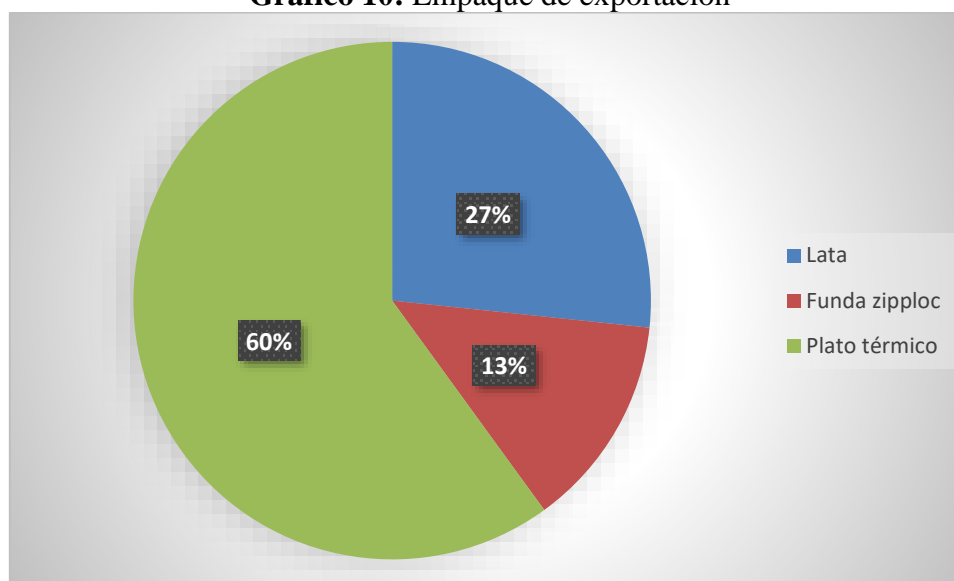
**Tabla 10:** Empaque de exportación

| ALTERNATIVA   | FRECUENCIA | %              |
|---------------|------------|----------------|
| Lata          | 8          | 26,67%         |
| Funda ziploc  | 4          | 13,33%         |
| Plato térmico | 18         | 60,00%         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>30</b>  | <b>100,00%</b> |

**Fuente:** Encuesta

**Año:** 2017

**Gráfico 10:** Empaque de exportación



**Fuente:** Tabla No 10

**Elaborado por:** Jasmina Gavilanes

- **ANÁLISIS**

La encuesta muestra que 18 socios que representan el 60% prefieren que el empaque al vacío se lo haga en plato térmico, 8 socios que representan el 26.67% prefieren en lata y 4 socios que representan el 13.33% prefieren que se empaque en funda tipo ziploc.

- **INTERPRETACIÓN**

La mayoría de los socios prefieren usar el plato térmico para mejorar presentación ante el cliente y sobre todo porque se mantiene fresco.

### Pregunta 11. Seleccione el logotipo de su preferencia

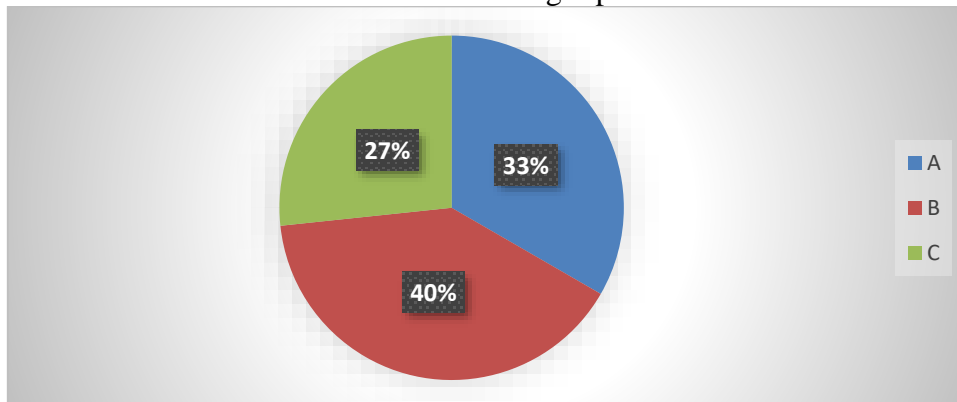
Tabla 11: Logotipo

| ALTERNATIVA   | FRECUENCIA | %              |
|---|------------|----------------|
| A  | 10         | 33,33%         |
| B  | 12         | 40,00%         |
| C  | 8          | 26,67%         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>30</b>  | <b>100,00%</b> |

Fuente: Encuesta

Año: 2017

Gráfico 11: Logotipo



Fuente: Tabla No 11

Elaborado por: Jasmina Gavilanes

#### • ANÁLISIS

De la encuesta tenemos que 12 socios que representan el 40% prefirieron la opción B, mientras que 10 socios que representan 33.33% la opción A, por otra parte 8 socios prefirieron la opción C.

#### • INTERPRETACIÓN

La mayoría de socios prefieren el logotipo 2 pues manifiestan que es creativo y llama la atención al público.

### **3.5.2 Entrevista**

**Dirigida a:** Sr. Luis Díaz

**Cargo:** Representante legal de la Asociación de Trabajadores Agrícolas Trabajo y Desarrollo del cantón Mocha

Buenas tardes le agradezco por permitirme esta entrevista con motivo de mi proyecto de Investigación.

#### **Pregunta 1. ¿Cuánto tiempo está en funcionamiento la Asociación?**

Buenas tardes un gusto para mí atenderle, bien la asociación como tal tiene alrededor de 30 años de existencia y se creó con el fin de que la población de Yanahurco se reúna a manera de mingas que fortalezcan el desarrollo de toda la población. En un comienzo se dedicaba al agro pues se buscaba a personas del ministerio de agricultura hoy MAGAP para que dicten charlas de aprovechamiento de las tierras y además de la crianza de animales menores como son gallinas, cerdos, conejos y cuyes que en el cantón son prácticas ancestrales.

#### **Pregunta 2. ¿Qué beneficios brinda la Asociación?**

Como le comentaba se ha tratado de dictar charlas a socios y no socios para que se fortalezcan la agricultura y ganadería, tratando de aprovechar los últimos 10 años en los que con la reapertura y mejoramiento del tren se incrementó el turismo, pues como usted sabe el cantón Mocha es entre otras cosas reconocido por su arte culinario especialmente las papas con cuero que hoy en día han creado un emprendimiento que rueda por toda la provincia de Tungurahua.

#### **Pregunta 3. ¿Qué está actualmente focalizando la Asociación?**

Estos últimos años está dedicándose a ser un centro de acopio de la cría de animales menores especialmente cuyes, aprovechando el programa que el MAGAP desarrolló hace 5 años pues junto a emprendedores construyó criaderos de cuyes de cemento y techo apto



para una crianza eficiente así como también entregó cuyes de raza para poder mezclar y mejorar la existente.

**Pregunta 4. ¿Cuántos socios constituyen la Asociación?**

Por el momento existen 30 socios activos con quienes se está trabajando de manera conjunta, pues a través de la Asociación se negocia montos y precios de cuyes para venderlos en lotes grandes en ocasiones en pie y en otras ocasiones faenados.

**Pregunta 5. ¿Han desarrollado la idea de darle un valor agregado al cuy?**

Realmente está en discusión pues por una parte existe la idea de crear un restaurante turístico mancomunado para vender comida típica entre ella el cuy asado sin embargo la demanda de este plato no sería suficiente para que los socios pongan a disposición sus criaderos.

**Pregunta 6. ¿Y qué opina de la exportación del producto?**

Pues un tópico interesante ya que se dispone de las herramientas y el producto a disposición, sin embargo inicialmente optaríamos por producir la carne, envasarla al vacío y venderla a un tercero que la coloque en Estados Unidos y España que son focos de migrantes ecuatorianos y de la zona andina que son quienes degustan el producto.

**Pregunta 7. ¿Existiría la cooperación de Ud. Como representante legal de realizar un estudio para este emprendimiento?**

Desde luego pues sería un aporte importante para la Asociación como tal y para la comunidad pues siempre existe el miedo a emprender algo así y si nos brindan un estudio que respalde esta idea se la tomaría muy en cuenta y se la pondría en consideración a los socios.

**Pregunta 8. ¿Considera que esta idea se acepte por los socios?**

Es muy probable que en su mayoría exista aceptación pues muchos de ellos no saben dónde ubicar sus cuyes y son fácil presa de intermediarios. Según nuestra experiencia cada socio produce entre 100 y 200 cuyes de los cuales logran vender alrededor del 50% por lo que pienso que si existe la oportunidad de vender toda la producción con un valor agregado tendrá aceptación y con la asesoría que le podamos otorgar como Asociación podremos aumentar la producción en no menos del 10% anual.

**Pregunta 9. ¿Algún mensaje final?**

Claro le agradezco la entrevista y le garantizó mi apoyo para este estudio pues mi sentimiento de servicio a la Asociación y la comunidad es justamente mejorar la economía de los hogares y más aún con prácticas ancestrales que se las tecnifique y se dé lugar a llevar el Ecuador al mundo y traer al mundo al Ecuador.

**ANÁLISIS**

De la entrevista realizada se puede concluir que por parte del representante legal de la Asociación existe la apertura para esta investigación pues denota una necesidad ubicar los cuyes de los socios y qué mejor que exportarlos envasados al vacío como lo está haciendo nuestro vecino país del sur Perú.

**3.6 VERIFICACIÓN DE LA IDEA A DEFENDER**

**3.6.1 Planteo de la idea a defender**

**a) MODELO LÓGICO**

H1: La creación de un centro de acopio facilitará la exportación de cuy envasado al vacío hacia New York, por la Asociación de Trabajadores Agrícolas Trabajo y Desarrollo mejorará el nivel socioeconómico del cantón Mocha.

H0: La creación de un centro de acopio no facilitará la exportación de cuy envasado al vacío hacia New York, por la Asociación de Trabajadores Agrícolas Trabajo y Desarrollo mejorará el nivel socioeconómico del cantón Mocha.

### b) MODELO MATEMÁTICO

Ho:  $p_1 = p_2$

H1:  $p_1 \neq p_2$

### c) MODELO ESTADÍSTICO

$$t = \frac{p_1 - p_2}{\sqrt{(\hat{p} * \hat{q}) \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

De donde:

t = estimador "t"

$p_1 =$  Probabilidad.de.aciertos.de.la.V.I.

$p_2 =$  Probabilidad.de.la.V.D.

$\hat{p} =$  Probabilidad.de.éxito.conjunta

$\hat{q} =$  Probabilidad.de.fracaso.conjunta

$n_1 =$  Numero.de.casos.de.la.V.I.

$n_2 =$  Número.de.casos.de.la.V.D.

### 3.6.2 Regla de decisión

$$gl = n_1 + n_2 - 2$$

$$gl = 30+30-2$$

$$gl=58$$

Este valor de gl corresponde en la tabla de distribución normal con un error de 5% (0.05) de t- student es  $\pm 1.6716$  es decir que si el valor t calculado está fuera de estos valores se tomará como válida H0, y si el valor está dentro de estos valores se tomará como válida la H1.

### 3.6.3 Cálculo de T - Student

Tabla 12: Frecuencias de lista de chequeo

|  |              |           |
|--|--------------|-----------|
| <b>V.I. ¿Le gustaría que se cree el Centro de Acopio y formar parte de él?</b> | <b>SI</b>    | 26        |
|  | <b>NO</b>    | 4         |
|  | <b>TOTAL</b> | <b>30</b> |
| <b>V.D. ¿Se cumplió con el presupuesto de Ventas Mensual?</b>                  | <b>SI</b>    | 27        |
|  | <b>NO</b>    | 3         |
|  | <b>TOTAL</b> | <b>30</b> |

Fuente: Encuesta

Año: 2017

#### CÁLCULO

$$p_1 = \frac{26}{30}$$

$$p_1 = 0.866667$$

$$p_2 = \frac{27}{30}$$

$$p_2 = 0.166666667$$

$$\hat{p} = \frac{0+2}{24}$$

$$\hat{p} = 0.083$$

$$\hat{q} = 1 - \hat{p}$$

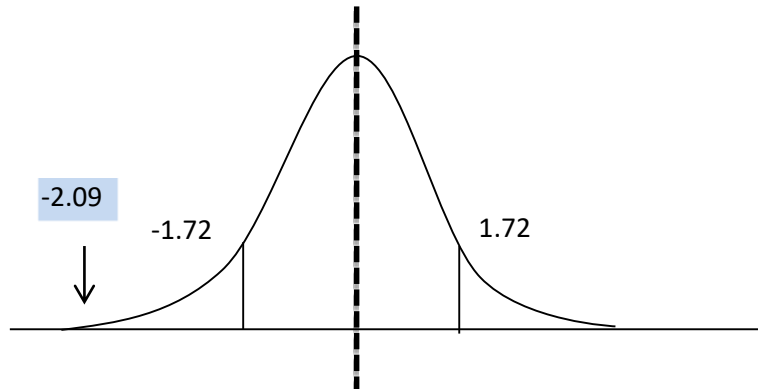
$$\hat{q} = 1 - 0.083$$

$$\hat{q} = 0.917$$

$$t = \frac{0 - 0.16667}{\sqrt{(0.083 * 0.917) \left( \frac{1}{12} + \frac{1}{12} \right)}}$$

$$t = -2.09$$

**Gráfico 12:** Campana de Gauss



**Fuente:** Calculo T-STUDENT  
**Elaborado por:** Jasmina Gavilanes

### 3.6.4 CONCLUSIÓN DE LA PRUEBA DE T-STUDENT

Como el valor de  $t$  es  $-2.09$  y éste es mayor que  $-1.72$  entonces se acepta la idea a defender por tanto:

“La creación de un centro de acopio permitirá la exportación de cuy envasado al vacío hacia New York, por la Asociación de Trabajadores Agrícolas Trabajo y Desarrollo mejorando el nivel socioeconómico del cantón Mocha”

## **CAPITULO IV: MARCO PROPOSITIVO**

### **4.1 TEMA**

**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE ACOPIO PARA LA EXPORTACIÓN DE CUY ENVASADO AL VACÍO , HACIA NEW YORK, POR PARTE DE LA ASOCIACIÓN DE TRABAJADORES AGRÍCOLAS TRABAJO Y DESARROLLO DEL CANTÓN MOCHA, PROVINCIA DE TUNGURAHUA PERIODO 2017.**

### **CONTENIDO**

La siguiente propuesta de trabajo se enfoca en el estudio de factibilidad para la exportación de carne de cuy envasado al vacío por parte de la Asociación de Trabajadores Agrícolas Trabajo y Desarrollo del Cantón Mocha para lo cual se realizó un estudio técnico del ambiente interno y externo.

#### **4.1.1 Empresa**

##### **4.1.1.1 Logotipo**



#### **4.1.1.2 Localización**

La empresa está ubicada en el cantón Mocha en el caserío Yanahurco perteneciente a la provincia de Tungurahua.



#### **4.1.1.3 Misión**

La Asociación tiene como misión poner al alcance de nuestros migrantes un producto tradicional con los más altos niveles de calidad brindando una sensación de hogar a todos los latinos en el exterior, a través del trabajo comprometido y mancomunado de quienes forman parte de la empresa quienes se benefician de mejores oportunidades de crecimiento económico.

#### **4.1.1.4 Visión**

La Asociación pretende en los próximos cinco años consolidarse como la primera empresa exportadora de cuy empacado al vacío del Ecuador ofertando en todos los países donde existan ecuatorianos migrantes y conformar una fuerza productiva local mejore las condiciones d vida de sus socios.

### **4.2 ESTUDIO DE MERCADO**

#### **4.2.1. Oferta**

Para este cálculo se tomó en cuenta la capacidad productiva de cada uno de los 30 socios que están dispuestos a exportar y se obtuvo los siguientes resultados:

**Tabla 13:** Frecuencias de lista de chequeo

| <b>SOCIOS</b>                  | <b>OFERTA MENSUAL</b> | <b>PESO PROMEDIO</b> | <b>TOTAL OFERTA KG</b> |
|--------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|
| 3 el 0%                        | 100 c/u               | 1.25KG               | 0                      |
| 4 el 25%                       | 150 c/u               | 1.5 KG               | 56                     |
| 6 el 50%                       | 150 c/u               | 1.40 KG              | 105                    |
| 7 el 75%                       | 200 c/u               | 0.90 KG              | 135                    |
| 10 el 100%                     | 200 c/u               | 1.35KG               | 270                    |
| <b>TOTAL OFERTA MENSUAL KG</b> |                       |                      | <b>566</b>             |

**Fuente:** Tabla 9 y Entrevista

**Elaborado por:** Gavilanes, Jasmina (2017)

Tomando en cuenta estos resultados se concluyó que la Asociación está en capacidad de ofertar 566 kg de carne de cuy al mes.

Tomando en cuenta la capacidad de los socios se determina que al menos se puede aumentar la producción de cuyes en un 10% anual

**Tabla 14:** Oferta mensual de carne de cuy

| <b>AÑO</b> | <b>OFERTA KG</b> |
|------------|------------------|
| 2017       | 566              |
| 2018       | 623              |
| 2019       | 685              |
| 2020       | 754              |
| 2021       | 829              |

**Fuente:** Entrevista

**Elaborado por:** Gavilanes, Jasmina (2017)

#### **4.2.2. Demanda**

El cuy es un producto de consumo andino razón por la cual se ha localizado segmentado la población de esta zona que vive en la ciudad de New York la más densamente poblada de emigrantes latinoamericanos. A continuación se expone la población andina como lo indica el Pew Research Center.



**Tabla 15:** Población latina en New York

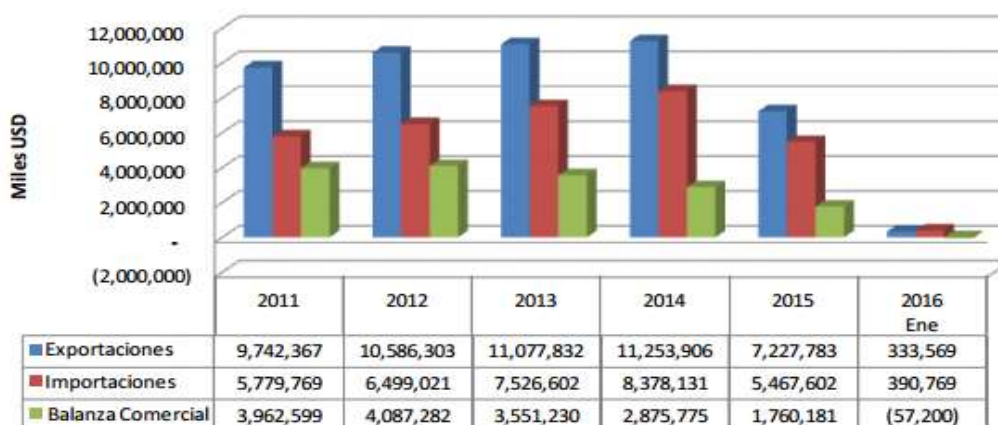
| PAÍS         | ESTADOS UNIDOS   | TOTAL NEW YORK | %            |
|--------------|------------------|----------------|--------------|
| Colombia     | 989.231          | 361.682        | 36,56        |
| Ecuador      | 644.863          | 200.000        | 31,01        |
| Perú         | 556.386          | 155.000        | 27,86        |
| Bolivia      | 114.094          | 30.023         | 26,31        |
| <b>TOTAL</b> | <b>2'304.574</b> | <b>746.705</b> | <b>32,40</b> |

Fuente: Pew Research Center, 2014

Elaborado por: Gavilanes, Jasmina (2017)

Tomando en cuenta un estudio de la CEPAL en el 2014 se estimó que del total de la población las personas comprendidas entre 20 y 50 años son quienes están en edades de consumir carne de cuy, sin embargo la investigación mostró que solamente el 32.40% son quienes la consumen con un promedio de 1Kg mensual lo que determina una demanda de 141.336kg de carne de cuy al mes.

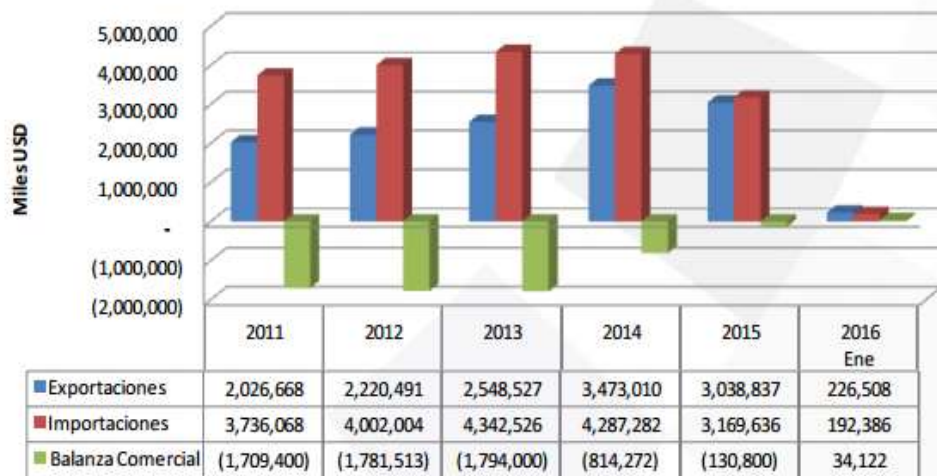
**Gráfico 13:** Balanza Comercial Total del Ecuador –Estados Unidos



Fuente: Informe del Banco Central del Ecuador (2016)

Elaborado por: Gavilanes, Jasmina (2017)

**Gráfico 14:** Balanza Comercial No petrolera del Ecuador –Estados Unidos



**Fuente:** Informe del Banco Central del Ecuador (2016)

**Elaborado por:** Gavilanes, Jasmina (2017)

**Tabla 16:** Productos potenciales para el mercado Estados Unidos

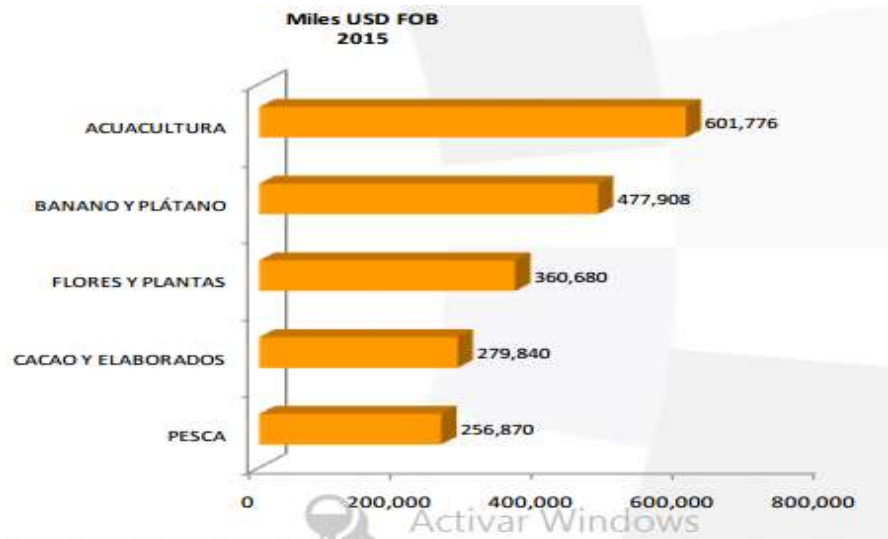
| Subpartida | Descripción  | Valoración |
|------------|--|------------|
| 0304.31    | Filetes frescos o refrigerados de tilapias                                 | Dilema     |
| 4412.32    | Madera contrachapada, madera chapada y madera estratificada similar        | Dilema     |
| 0710.80    | Las demás legumbres y hortalizas   | Dilema     |
| 0714.90    | Las demás raíces y tubérculos similares ricos en féculas o en inulina      | Dilema     |
| 0306.16    | Camarones y langostinos congelados de agua fría                            | Dilema     |
| 0302.47    | Fresco o refrigerado peces espada  | Dilema     |
| 0302.34    | Patudos o atunes ojo grande thunnus obesus, frescos o refrigerados         | Dilema     |
| 0302.32    | Atunes de aleta amarilla, frescos o refrigerados, excluido hígados, huevas | Dilema     |
| 1604.13    | Sardinias, sardinelas y espadines en conserva, entero o en trozos.         | Dilema     |
| 0811.90    | Otras frutas congeladas  | Dilema     |
| 0304.61    | Filetes congelados de tilapias   | Dilema     |

| Subpartida | Descripción   | Valoración |
|------------|---|------------|
| 7112.91    | Desperdicios y desechos, de oro o de chapado plaqué de oro, así como los demás desperdicios | Estrella   |
| 2005.99    | Las demás hortalizas preparadas o conservadas (excepto                                      | Estrella   |
| 8544.49    | Los demás conductores eléctricos  | Estrella   |
| 3915.90    | Desechos, recortes y desperdicios, de los demás plásticos.                                  | Estrella   |
| 3923.21    | Sacos, bolsas y cucuruchos de polímeros de etileno  | Estrella   |
| 0803.90    | Plátanos frescos o secos (plátanos excl.)   | Dilema     |
| 1604.14    | Atunes, listados y bonitos en conserva, enteros o en trozos                                 | Dilema     |
| 0803.10    | plantains (plátanos macho)  | Dilema     |
| 0603.19    | Flores y capullos, cortados para ramos o adornos,   | Dilema     |
| 0804.50    | Guayabas, mangos y mangostanes, frescos o secos   | Dilema     |
| 2008.99    | Las demás frutas preparadas o en conserva, al natural o en almibar                          | Dilema     |
| 0304.89    | Filetes de pescado congelados, nep  | Dilema     |

**Fuente:** Informe del Banco Central del Ecuador (2016)

**Elaborado por:** Gavilanes, Jasmina (2017)

**Gráfico 15:** Principales Exportaciones de Ecuador a Estados Unidos



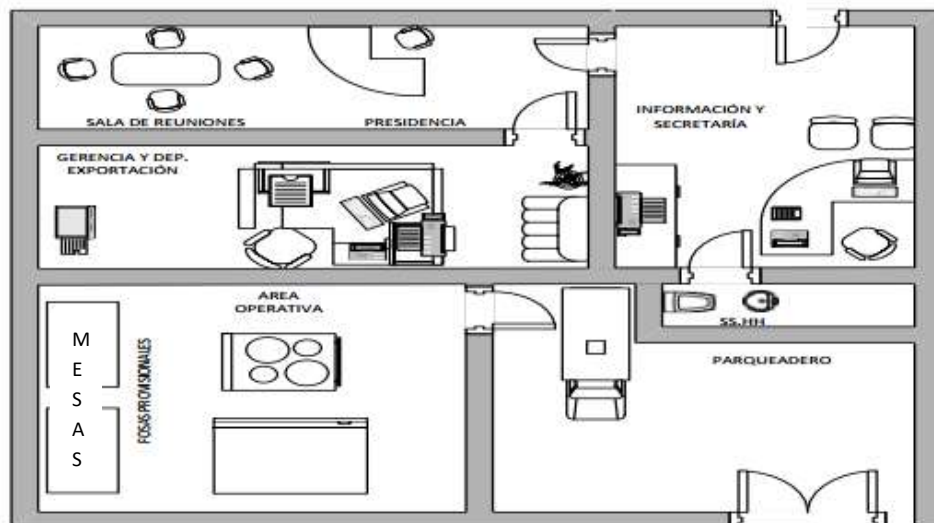
**Fuente:** Informe del Banco Central del Ecuador (2016)

**Elaborado por:** Gavilanes, Jasmina (2017)

### 4.3 Estudio técnico

#### 4.3.1 Infraestructura del centro de acopio

El centro de acopio está distribuido en un galpón con un área de 100m<sup>2</sup> en el sector de Yanahurco cuyo diseño debe estar provisto de 5 áreas: Parqueadero; Información y Secretaría; Área Operativa; Gerencia; y Sala de reuniones. Con este diseño se cubrirá con agilidad el proceso como se muestra a continuación.



### 4.3.2 Maquinaria

El centro de acopio para su normal desenvolvimiento requiere la siguiente maquinaria:

**Tabla 17:** Maquinaria y Equipo

| <b>MAQUINARIA Y EQUIPO</b> | <b>CANTIDAD</b> |
|----------------------------|-----------------|
| Empacador al vacío         | 1               |
| Congelador industrial      | 1               |
| Peladora                   | 1               |
| Cocina industrial          | 1               |
| Ollas de aluminio 32 LTS   | 3               |
| Mesa de acero inoxidable   | 2               |
| Cuchillos                  | 4               |

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Gavilanes, Jasmina (2017)

#### 4.3.2.1 Empacador al vacío

Esta máquina se encarga de crear un vacío en el empaque y sellar el producto en fundas especiales que mantiene el producto fresco por más tiempo. Costo \$500



#### 4.3.2.2 Congelador industrial

Esta máquina permite mantener la carne a temperatura ideal para prolongar su vida útil mientras se prepara su despacho. Costo \$300



#### **4.3.2.3. Peladora**

Esta máquina funciona con agua y permite pelar al animal de manera eficiente, dotando de un cuy pelado por minuto. Costo \$500



#### **4.3.2.4. Cocina industrial**

Permite dotar de agua caliente en cuestión de segundos para ablandar la piel del cuy.  
Precio \$150



#### **4.3.2.5. Ollas de aluminio**

Son útiles para llevar los cuyes y calentar el agua necesarias para su lavado y pelado.  
Precio \$32 c/u



#### 4.3.2.6. Mesa de acero inoxidable

Ayuda a la manipulación de los cuyes para su faenamamiento y desangre provee de mejor asepsia. \$150



#### 4.3.3. Costos

Los costos están determinados por sus tres elementos: materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación que se detallan a continuación.

##### 4.3.3.1 Materia prima

Consiste el elemento principal de transformación que para esta industria es el cuy en pie que tiene un costo promedio según los socios del centro de acopio de \$7,33 por Kg faenado y las fundas y platos de empaque que tienen un costo de 0.10\$ y 0.15\$ respectivamente. Así como la etiqueta correspondiente.

**Tabla 18:** Costo Materia Prima

| <b>DETALLE</b>           | <b>CANTIDAD</b> | <b>COSTO TOTAL</b> |
|--------------------------|-----------------|--------------------|
| Cuy faenado              | 1 Kg            | 7.33               |
| Funda de sellado         | 1 unidad        | 0.10               |
| Plato de sellado         | 1 unidad        | 0.15               |
| <b>COSTO TOTAL M.P.D</b> |                 | <b>7.58</b>        |

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Gavilanes, Jasmina (2017)

#### 4.3.3.2. Mano de obra

La empresa cuenta con la participación de 3 colaboradores para el área operativa y se encargan del acopio, almacenaje y despacho del producto con un salario equivalente a \$375,00 más beneficios sociales.

**Tabla 19:** Costo Mano de Obra

| <b>DETALLE</b>               | <b>CANTIDAD</b> | <b>COSTO UNITARIO</b> | <b>COSTO TOTAL (\$)</b> |
|------------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------------|
| Operarios                    | 3               | 375.00                | 1125.00                 |
| <b>COSTO TOTAL DE M.P.D.</b> |                 |                       | 1125.00                 |
| <b>PRODUCCIÓN</b>            | 566 KG          | <b>C.U. M.O.D.</b>    | <b>1.99</b>             |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Gavilanes, Jasmina (2017)

#### 4.3.3.3. Costos indirectos de fabricación

Se considera como tales los costos de servicios básicos dentro de los cuales tenemos luz eléctrica \$100.00; agua \$30.00; así como la depreciación de las maquinarias y el sueldo del Jefe de producción que asciende a \$600.00 y las depreciaciones, esto se presenta a continuación.

**Tabla 20:** Costos Indirectos de Fabricación

| <b>ACTIVO</b>                     | <b>COSTO</b> | <b>DEPRECIACIÓN ANUAL</b> | <b>DEPRECIACIÓN MENSUAL</b> |
|-----------------------------------|--------------|---------------------------|-----------------------------|
| 1 Empacador al vacío              | 500.00       | 50                        | 4.16                        |
| 1 Congelador industrial           | 300.00       | 30                        | 2.50                        |
| 1 Peladora                        | 500.00       | 50                        | 4.16                        |
| 1 Cocina industrial               | 150.00       | 15                        | 1.25                        |
| 3 Ollas de aluminio 32 LTS        | 96.00        | 9.6                       | 0.80                        |
| 2 Mesa de acero inoxidable        | 300.00       | 30                        | 2.50                        |
| 4 Cuchillos                       | 80.00        | 8                         | 0.67                        |
| <b>COSTO TOTAL DEPRECIACIONES</b> |              |                           | 16.04                       |



| <b>DETALLE</b>            | <b>COSTO MENSUAL</b> |
|---------------------------|----------------------|
| SUELDO JEFE DE PRODUCCIÓN | \$600.00             |

| <b>DETALLE</b>                 | <b>COSTO MENSUAL</b> |
|--------------------------------|----------------------|
| LUZ ELÉCTRICA                  | \$100.00             |
| AGUA                           | \$30.00              |
| <b>TOTAL SERVICIOS BÁSICOS</b> | <b>\$400.00</b>      |

| <b>CIF</b>                | <b>COSTO MENSUAL</b> |
|---------------------------|----------------------|
| DEPRECIACIONES            | \$16.04              |
| M.O.I                     | \$600.00             |
| SERVICIOS BÁSICOS         | \$400.00             |
| <b>COSTO TOTAL CIF</b>    | <b>\$1116.04</b>     |
| <b>COSTO UNITARIO CIF</b> | <b>\$1.80</b>        |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Gavilanes, Jasmina (2017)

**Tabla 21:** Costo de Producción

| <b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>    | <b>VALOR</b>   |
|-------------------------------|----------------|
| M.P.D.                        | \$7.58         |
| M.O.I                         | \$1.99         |
| C.I.F.                        | \$1.80         |
| <b>COSTO TOTAL PRODUCCIÓN</b> | <b>\$11.37</b> |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Gavilanes, Jasmina (2017)

Por tanto el costo de producción del kilogramo de cuy es de \$11.37 listo para su distribución con un precio de venta de \$14.50 que permite al distribuidor marginarse tomando en cuenta que el precio del cuy peruano que es la principal competencia es de \$17.04 según rmr-perú.com. El precio al por mayor para nuestro país es de \$14.5 el kg entregado dentro de la misma empresa lo que nos brinda una utilidad bruta del 25% que permitirá un crecimiento sostenido de la empresa.

#### 4.4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

**Tabla 22:** Análisis FODA

| <b>ANÁLISIS FODA</b> |   |
|----------------------|---|
| <b>FORTALEZAS</b>    | - Se dispone de local propio<br>- Socios proveen constantemente de la carne de cuy Adecuada   |
| <b>OPORTUNIDADES</b> | - Crecimiento de la población latina en New York<br>- New York es el centro económico del mundo<br>- Incremento en el consumo de comida exótica en el exterior<br>- Campañas de turismo ecuatorianas en el mundo<br>- Incentivos gubernamentales para las exportaciones |
| <b>DEBILIDADES</b>   | - Aumento de aranceles a la exportación en Estados Unidos<br>- Demora en la desaduanización del producto en el exterior<br>- Calentamiento del producto durante el viaje que puede acelerar su descomposición   |
| <b>AMENAZAS</b>      | - Cambios climáticos<br>- Plagas o enfermedades nuevas para los cuyes   |

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Gavilanes, Jasmina (2017)

La empresa orgánicamente está distribuida en 4 secciones o departamentos:

##### 4.4.1. Gerencia

Encargada de la toma de decisiones y administración integral de la empresa entre sus principales funciones están:

- Liderar la gestión estratégica
- Liderar la formulación y aplicación del plan de negocios
- Alinear a las distintas Gerencias
- Definir políticas generales de administración
- Dirigir y controlar el desempeño de las áreas
- Presentar al Directorio estados de situación e información de las marcha de la empresa
- Ser el representante de la empresa
- Desarrollar y mantener relaciones político-diplomáticas con autoridades y reguladores (Ministerios, Contraloría, etc).
- Velar por el respecto de las normativas y reglamentos vigentes

- Actuar en coherencia con los valores organizacionales
- Salvaguardar los bienes a su cargo

#### **4.4.2 Contabilidad**

Su misión es presentar información pertinente y oportuna de la realidad económica y financiera de la empresa sus principales funciones son:

- Procesar, codificar y contabilizar los diferentes comprobantes por concepto de activos, pasivos, ingresos y egresos, mediante el registro numérico de la contabilización de cada una de las operaciones, así como la actualización de los soportes adecuados para cada caso, a fin de llevar el control sobre las distintas partidas que constituyen el movimiento contable y que dan lugar a los balances y demás reportes financieros.
- Verificar que las facturas recibidas en el departamento contengan correctamente los datos fiscales de la empresa que cumplan con las formalidades requeridas.
- Registrar las facturas recibidas de los proveedores, a través del sistema computarizado administrativo para mantener actualizadas las cuentas por pagar.
- Revisar el cálculo de las planillas de retención de Impuesto sobre la renta del personal emitidas por los empleados, y realizar los ajustes en caso de no cumplir con las disposiciones.
- Llevar mensualmente los libros generales de Compras y Ventas, mediante el registro de facturas emitidas y recibidas a fin de realizar la declaración de IVA.
- Elaborar los comprobantes de diario, mediante el registro oportuno de la información siguiendo con los Principios Contables generalmente Aceptado, a objeto de obtener los estados financieros.
- Cualquier otra actividad fijada por el Gerente Administrativo de la empresa.
- Cumplir y hacer cumplir todas las recomendaciones de tipo contable, administrativo y fiscal, formuladas por el Contralor Interno, Asesor fiscal / financiero.
- Llevar todos los movimientos o registros contables al Programa que es el software utilizado por la organización para dicha actividad.
- Elaboración de cheques para el recurso humano de la empresa, proveedores y servicios.
- Llevar libros contables (Diario, mayor e inventarios).

- Control y ejecución de solvencias de Seguro Obligatorio.
- Realización de la relación de las Cuentas por Cobrar y por Pagar.
- Revisar que se cumplan con los principios de contabilidad de aceptación general.
- Mantener y cumplir los lineamientos del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Responsable en cumplimiento de las funciones y objetivos del área.
- Velar por la aplicación de la norma y el cumplimiento de las normas de la organización.
- Cuidar el resguardo y mantenimiento de la confidencialidad de la información suministrada por la organización y por el cliente
- Cumplir con las normas y procedimientos de seguridad y salud en el trabajo
- Participar activamente en la toma de decisiones de la empresa.

#### **4.4.3. VENTAS**

Su principal objetivo comercializar y buscar nuevos mercados y relaciones con clientes. Entre sus principales funciones tenemos:

- Retener a los clientes actuales.
- Captar nuevos clientes.
- Lograr determinados volúmenes de venta
- Mantener y mejorar la participación en el mercado
- Establecer un nexo entre el cliente y la empresa.
- Contribuir activamente a la solución de problemas.
- Administrar su territorio de venta.
- Integrarse a las actividades de mercadotecnia de la empresa.
- Comunicar al cliente de nuevos productos y/o servicio que la empresa ofrece.
- Asesorar al cliente acerca de los productos o servicios que la empresa ofrece.
- Retroalimentar a la empresa con las inquietudes de los clientes
- Salvaguardar los bienes de la empresa
- Participar activamente en los presupuestos de la empresa

#### **4.4.4. Producción**

Su objetivo es realizar las operaciones de empresa de manera eficiente guardando celosamente las normas de calidad requeridas. Sus funciones principales son:

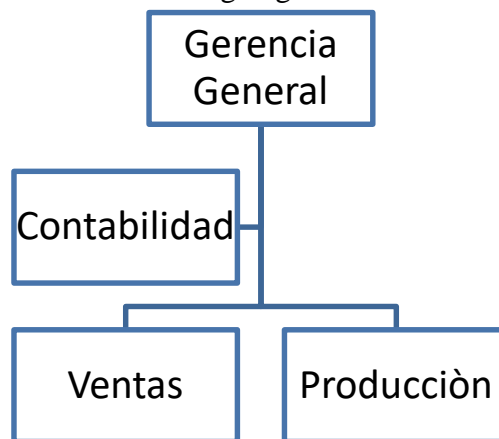
- Recibe el plan de fabricación, con las anotaciones de los ingredientes que se utilizarán, los parámetros que tiene que controlar (ej.: temperatura a la que se tiene que llevar a cabo el proceso, parámetros de calidad, medio ambiente, etc.), inspecciones a realizar y la documentación a registrar.
- Entiende y aclara todas las dudas de la orden de fabricación con el encargado de turno.
- Recibe las materias primas e ingredientes, aditivos y coadyuvantes, materiales auxiliares, envases y embalajes.
- Comprueba que las materias recibidas son las que se necesitan para el proceso productivo, y que cumplen las especificaciones necesarias para su posterior utilización.
- Identifica y registra lotes de materias primas, materiales, productos intermedios, productos acabados, según las especificaciones establecidas por la empresa, mediante anotaciones en los registros diseñados para esta finalidad (en papel o electrónicamente, en un programa de control de fabricación).
- Realiza las operaciones de transformación y elaboración establecidas por el plan de fabricación del producto a manufacturar:
- Prepara y acondiciona el espacio de trabajo aplicando las medidas establecidas por la empresa (ej.: de seguridad, higiene y protección medioambiental necesarias para evitar riesgos de contaminación de productos, accidentes laborales y contaminación ambiental).
- Somete a tratamientos previos de manipulación (ej.: selección, clasificación, lavado, pelado, escaldado) los ingredientes para homogeneizar cualidades o acondicionarlos para posteriores transformaciones, según la ficha de fabricación.
- Controla, hace funcionar y modifica los parámetros de fabricación de la maquinaria usada para la fabricación de un producto, según los valores establecidos en la ficha de fabricación. Los procesos pueden ser: tratamientos mecánicos (ej.: reducción de tamaño, prensado, mezcla, separación, homogeneización; tratamientos bioquímicos (ej.: fermentación)); transformación por aplicación de calor (ej.: freír, cocer); disminución de la actividad de agua (evaporación, deshidratación, liofilización y

concentración); transferencia de materia (extracción y destilación); conservación por aplicación de calor (pasteurización, esterilización); conservación por aplicación de frío (refrigeración y congelación),etc  
Controla y regula los procesos automáticos de la maquinaria.

- Maneja y controla el funcionamiento de maquinaria y equipos que intervienen en la fabricación.
- Mantiene la maquinaria y los utensilios en las condiciones idóneas que garanticen la higiene de los equipos.
- Realiza los procesos de mantenimiento, limpieza, desinfección y acondicionamiento, establecidos en el plan de trabajo.
- Registra, identifica y segrega productos defectuosos o no conformes para su posterior análisis según los protocolos establecidos en la empresa.
- Realiza el almacenamiento de los productos en condiciones adecuadas para asegurar su conservación y características organolépticas, después de utilizarlos en la fabricación programada.
- Registra los resultados de los controles de parámetros de proceso y de las inspecciones que marca el plan de trabajo para cada producto.
- Gestiona adecuadamente los residuos (limpieza de equipos y maquinaria, restos, subproductos intermedios, etc.).
- Adopta en todo momento las medidas establecidas en la normativa de la empresa, y trabaja según las prácticas correctas de seguridad en el trabajo

## 4.5. ORGANIGRAMA

**Gráfico 16:** Organigrama estructural



**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Gavilanes, Jasmina (2017)

## 4.6. MANEJO DE LA EXPORTACIÓN

Tomando en cuenta la falta de experiencia, capital y logística la empresa a nombres de sus socios han decidido inicialmente realizar la exportación de la carne de cuy envasada al vacío a través de un intermediario, método recomendado para las Pymes que empiezan su comercialización internacional determinando la llamada exportación indirecta.

La SENA E en su sitio oficial expone sobre la Exportación que es el régimen aduanero que permite la salida definitiva de mercancías en libre circulación, fuera del territorio aduanero ecuatoriano o a una Zona Especial de Desarrollo Económico, con sujeción a las disposiciones establecidas en la normativa legal vigente. (SENAE, 2017)

### 4.6.1. Requisitos del exportador

La empresa para exportar debe obtener el Registro de Exportador para lo cual luego de obtener el RUC de la empresa deberá realizar los siguientes pasos como lo indica la (SENAE, 2017)

## **Paso 1**

Adquirir el Certificado Digital para la firma electrónica y autenticación otorgado por las siguientes entidades:

Banco Central del Ecuador: <http://www.eci.bce.ec/web/guest/>

Security Data: <http://www.securitydata.net.ec/>

## **Paso 2**

Registrarse en el portal de ECUAPASS:(<http://www.ecuapass.aduana.gob.ec>)

Aquí se podrá:

1. Actualizar base de datos
2. Crear usuario y contraseña
3. Aceptar las políticas de uso
4. Registrar firma electrónica. (SENAE, 2017)

### **4.6.2. Proceso de exportación**

La (SENAE, 2017) expone que el proceso de exportación se inicia con la transmisión electrónica de una Declaración Aduanera de Exportación (DAE) en el nuevo sistema ECUAPASS, la misma que podrá ser acompañado ante una factura o proforma y documentación con la que se cuente previo al embarque, dicha declaración no es una simple intención de embarque sino una declaración que crea un vínculo legal y obligaciones a cumplir con el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador por parte del exportador o declarante.



Los datos que se consignarán en la DAE son:

- Del exportador o declarante
- Descripción de mercancía por ítem de factura
- Datos del consignante
- Destino de la carga
- Cantidades
- Peso; y demás datos relativos a la mercancía.

Los documentos digitales que acompañan a la DAE a través del ECUAPASS son:

- Factura comercial original.
- Autorizaciones previas (cuando el caso lo amerite).
- Certificado de Origen electrónico (cuando el caso lo amerite)

Una vez aceptada la DAE, la mercancía ingresa a Zona Primaria del distrito en donde se embarca, producto de lo cual el depósito temporal la registra y almacena previo a su exportación.

Al exportar se le notificará el canal de aforo asignado, los mismos que pueden ser:

- Aforo Automático
- Aforo Documental
- Aforo Físico Intrusivo

Cuando la DAE tenga canal de Aforo Automático, la autorización de salida, entiéndase con ello la autorización para que se embarque la mercancía, será automática al momento del ingreso de la carga a los depósitos temporales o zonas primarias.

Cuando la DAE tenga canal de Aforo Documental se designará al funcionario a cargo del trámite, al momento del ingreso de la carga al depósito temporal o zona primaria, luego de lo cual procederá a la revisión de los datos electrónicos y documentación digitalizada; y procederá al cierre si no existieren novedades. Es preciso indicar que en caso de existir una observación al trámite, será registrada mediante el esquema de notificación

electrónico. Una vez cerrada la DAE cambiará su estado a salida autorizada y la carga podrá ser embarcada

Cuando la DAE tenga canal de Aforo Físico Intrusivo se procede según lo descrito en el punto anterior y adicionalmente se realiza una inspección física de la carga corroborándola con la documentación electrónica y digitalizada enviada en la DAE. (SENAE, 2017)

#### **4.6.3. Certificaciones de Estados Unidos**

Los Estados Unidos de América al ser un gran mercado internacional, dispone de regulaciones que permiten determinar la calidad del producto exportado por la responsabilidad con el consumidor.

- El control de la Autoridad: Food and Drug Administration (FDA) Notas: FD4: Indica que el artículo es "alimento" para los cuales se requiere notificación previa en virtud de la sección 801 (m) de la Ley y 21 CFR Parte 1, Subparte 1. (Food and Drug Administration,2017)
- El control de la Autoridad: Sanidad Animal y Vegetal del Servicio de Inspección, Departamento de Agricultura de EE.UU. (APHIS) Notas: AP2: APHIS medición, se necesita. (CFR,2017)
- El control de la Autoridad: Fish and Wildlife Service (FWS) Notas: FW1: La notificación puede ser necesario(CFR, 2017)
- El control de la Autoridad: Sanidad Animal y Vegetal del Servicio de Inspección, Departamento de Agricultura de EE.UU. (APHIS) Notas: FS2: carne de inspección del USDA se requiere. (USDA, 2017)

#### **4.6.4. Tipo de envasado y embalaje**

##### **4.6.4.1 Envase**

El producto va a ser envasado al vacío para aumentar su tiempo de vida como se expone a continuación:

- Hasta 20 días de -1°C a +5° C para productos fileteados.
- Hasta 25 días de -1°C a +5°C para piezas enteras (Redondo, tapilla...).
- Hasta 180 días para producto al vacío congelado. (ICAV, 2017)

El envase a utilizar para el producto se detalla a continuación:

**Tabla 23:** Envase

| NOMBRE           | PELÍCULAS DE POLIETILENO   |
|------------------|--|
| IMAGEN           |  |
| USO              | Para empaque al vacío de la carne de cuy   |
| COMPOSICIÓN      | Polietileno  |
| DIMENSIONES      | Se adapta al producto  |
| OTRA INFORMACIÓN | Aísla de temperaturas altas y focos contaminantes                                  |

Fuente: INEN (2012)

Elaborado por: Gavilanes, Jasmina (2017)

#### 4.6.4.2 Embalaje

Para el producto se usará cajas de cartón corrugado por su fácil maniobrabilidad para luego ser ubicadas en pallets universales. (López, 2010, p.251)



#### **4.6.5. Cadena de frío**

La temperatura es un factor crítico en los sistemas de producción y distribución de alimentos que debe ser rigurosamente controlado. En la cadena del frío intervienen tres etapas fundamentales:

- Almacenamiento en cámaras o almacenes frigoríficos en el centro de producción.
- Transporte en vehículos especiales.
- Plataforma de distribución y centros de venta. (Marona, 2010)

#### **4.6.6. Tipo de contenedor**

El contenedor a utilizar es el REFRIGERADO INTEGRAL o REEFER por su calidad de fabricación, seguridad y fácil transporte. Además ofrece al producto la temperatura adecuada para el viaje.



Las medidas del contenedor son de 5.5m de largo, 2.2 m de ancho y 2.8m de alto. Manteniendo una temperatura de 4°C ideal para el producto (TIBAGROUP, 2017)

#### 4.6.7. Tipo de INCOTERM

Una vez revisados los distintos tipos el que mejor encaja con el desarrollo de la empresa es el Incoterm DAT (Entrega en Terminal)

The chart displays the responsibilities for various Incoterms across different stages of the shipping process. The stages are: Modalidad de transporte, Mercancía acondicionada para su envío, Entrega en el puerto de embarque, Transmisión de riesgo, Transmisión de responsabilidad, Costos de transporte, Transmisión de riesgo, El seguro de la mercancía, Costos de manipulación de destino, Transmisión de responsabilidad, Transmisión de riesgo, and Entrega de la mercancía al comprador. The terms listed are: EXW, FCA, FAS, FOB, CPT, CIP, CFR, CIF, DAT, DAP, and DDP. A legend at the bottom indicates that a yellow square means 'Vendedor' (Seller), a black square means 'Comprador' (Buyer), and a half-yellow/half-black square means 'Vendedor/Comprador' (Seller/Buyer).

| Incoterm | Modalidad de transporte | Mercancía acondicionada para su envío | Entrega en el puerto de embarque | Transmisión de riesgo | Transmisión de responsabilidad | Costos de transporte | Transmisión de riesgo | El seguro de la mercancía | Costos de manipulación de destino | Transmisión de responsabilidad | Transmisión de riesgo | Entrega de la mercancía al comprador |
|----------|-------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| EXW      | ✓                       |                                       |                                  |                       |                                |                      |                       |                           |                                   |                                |                       |                                      |
| FCA      | ✓                       | ✓                                     |                                  |                       |                                |                      |                       |                           |                                   |                                |                       |                                      |
| FAS      | ✓                       | ✓                                     | ✓                                |                       |                                |                      |                       |                           |                                   |                                |                       |                                      |
| FOB      | ✓                       | ✓                                     | ✓                                | ✓                     |                                |                      |                       |                           |                                   |                                |                       |                                      |
| CPT      | ✓                       | ✓                                     | ✓                                | ✓                     | ✓                              |                      |                       |                           |                                   |                                |                       |                                      |
| CIP      | ✓                       | ✓                                     | ✓                                | ✓                     | ✓                              | ✓                    |                       |                           |                                   |                                |                       |                                      |
| CFR      | ✓                       | ✓                                     | ✓                                | ✓                     | ✓                              | ✓                    | ✓                     |                           |                                   |                                |                       |                                      |
| CIF      | ✓                       | ✓                                     | ✓                                | ✓                     | ✓                              | ✓                    | ✓                     | ✓                         |                                   |                                |                       |                                      |
| DAT      | ✓                       | ✓                                     | ✓                                | ✓                     | ✓                              | ✓                    | ✓                     | ✓                         | ✓                                 | ✓                              |                       |                                      |
| DAP      | ✓                       | ✓                                     | ✓                                | ✓                     | ✓                              | ✓                    | ✓                     | ✓                         | ✓                                 | ✓                              | ✓                     |                                      |
| DDP      | ✓                       | ✓                                     | ✓                                | ✓                     | ✓                              | ✓                    | ✓                     | ✓                         | ✓                                 | ✓                              | ✓                     | ✓                                    |

El vendedor debe realizar el trámite para la exportación de la mercancía, así como asumir los costos de la misma. El vendedor deberá contratar el transporte hasta la terminal designada en el puerto o el lugar de destino designado. Si no se llegara a acordar ningún lugar, el vendedor podrá elegir la terminal designada como el puerto u otro lugar de destino designado que mejor le convenga. En éste término se considera que la mercancía está entregada cuando ha llegado al lugar de destino designado (sea éste el puerto o cualquier otro lugar de destino acordado) y posterior a su descarga está a disposición del comprador. Considerar que se diferencia de DAP ya que en éste término la mercancía debe de ser descargada, en DAP la mercancía debe de estar preparada para su descarga. El vendedor no tiene ninguna obligación ante el comprador de formalizar el contrato de seguro, sin embargo si el comprador va a contratar el mismo, el vendedor debe brindar la

información necesaria para que se lleve a cabo. El vendedor debe asumir los costos del embalaje, esto incluye también en el caso de que el comprador requiera de un embalaje en específico siempre y cuando esté dentro del plazo del contrato de compraventa. El comprador corre con todos los riesgos y daños de la mercancía desde que la misma ha sido entregada (ha sido descargada a disposición del comprador en el puerto o en el lugar de destino acordado) (PRO ECUADOR , 2017)

Este tipo de Incoterm permite a la empresa estar a cargo de la exportación del producto hasta llegar al terminal del destino desde donde toma responsabilidad y control el receptor de la mercancía.

#### **4.6.8 Supermercado o empresa**

La empresa que se encargará de la distribución de nuestro producto es MADE IN ECUADOR ubicada 4004 Bergenline Ave, Union City, NJ 07087, EE. UU. Con gran afluencia de migrantes ecuatorianos y de la zona andina que consumen gran variedad de productos. Esta empresa se encargará de recibir por la demanda que tienen la carne de cuy envasado al vacío y se encargará de la exportación en el puerto asumiendo los gastos respectivos.



#### 4.6.9. PRECIOS

Tabla 24: Precios

| <b>CÁLCULO</b>                   | <b>VALOR 566 KG</b> | <b>PRECIO POR KG</b>               |
|----------------------------------|---------------------|------------------------------------|
| EXWORK                           | \$6435.42           | \$11.37                            |
| +Transporte interno              | \$70.00             | \$0.12                             |
| =FCA                             | \$6505.42           | \$11.49                            |
| +Trámites de exportación         | 125                 | \$0.22                             |
| + Manipulación de la exportación | 150                 | \$0.26                             |
| =FOB                             | \$6780.42           | \$11.97                            |
| +Flete internacional             | \$600.00            | \$1.06                             |
| =CFR                             | \$7380.00           | \$13.03                            |
| + Seguro 1%                      | \$73.80             | \$0.13                             |
| =CIF                             | \$7453.8            | \$13.16                            |
| + Manipulación de la exportación | \$325.00            | \$0.57                             |
| <b>DAT</b>                       | <b>\$7778.08</b>    | <b>\$13.73</b>                     |
|                                  |                     |                                    |
| <b>COSTO ECUADOR</b>             | <b>COSTO DAT</b>    | <b>PRECIO NEW YORK<br/>(24.1%)</b> |
| \$11.37                          | \$13.73             | \$17.04                            |

Fuente: rmr-peru.com, 2014.

Elaborado por: Gavilanes, Jasmina (2017)

Este precio de venta en Estados Unidos se lo tomó en referencia de costos nacionales actuales, y comparado con el precio de venta que tienen los exportadores peruanos a las tiendas en New York se acapará nuestro precio para tener una competencia adecuada.

#### 4.7. ESTUDIO FINANCIERO

Para este estudio se determinó los estados de situación financiera proyectados a 5 años con el objetivo de a través de índices contemplar la factibilidad de la empresa.

##### 4.7.1. Inversión de activos fijos

Corresponde a todos los activos fijos que se debe adquirir para iniciar el negocio.

**Tabla 25:** Inversión en activos fijos

| <b>INVERSIONES FIJAS</b>       |                              |                        |                    |
|--------------------------------|------------------------------|------------------------|--------------------|
| <b>Cantidad</b>                | <b>Descripción</b>           | <b>Precio Unitario</b> | <b>Valor Total</b> |
|                                | <b>MAQUINARIA Y EQUIPO</b>   |                        | <b>2046</b>        |
| 1                              | Empacador al vacío           | 500                    | 500                |
| 1                              | Congelador industrial        | 300,00                 | 300                |
| 1                              | Peladora                     | 500                    | 500                |
| 1                              | Cocina industrial            | 150                    | 150                |
| 3                              | Ollas de aluminio 32 lts     | 32                     | 96                 |
| 2                              | Mesa de acero inoxidable     | 150                    | 300                |
| 4                              | Cuchillos                    | 20                     | 80                 |
| 1                              | Delantales, guantes y gorras | 120                    | 120                |
|                                | <b>EQUIPO DE OFICINA</b>     |                        | <b>3600</b>        |
| 4                              | Escritorios                  | 80                     | 320                |
| 12                             | Sillas                       | 25                     | 300                |
| 1                              | Equipos de cómputo           | 2000                   | 2000               |
| 1                              | Red telefónica               | 1200                   | 1200               |
| 1                              | Papelería                    | 100                    | 100                |
| <b>TOTAL INVERSIONES FIJAS</b> |                              |                        | <b><u>5646</u></b> |

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Gavilanes, Jasmina (2017)

#### **4.7.2. Depreciación de activos de la producción**

Se tomó en cuenta los bienes que intervienen directamente en el proceso productivo.



**Tabla 26:** Depreciación de Activos de la producción

| <b>ACTIVO</b>                     | <b>COSTO</b> | <b>DEPRECIACIÓN ANUAL</b> | <b>DEPRECIACIÓN MENSUAL</b> |
|-----------------------------------|--------------|---------------------------|-----------------------------|
| 1 Empacador al vacío              | 500.00       | 50                        | 4.16                        |
| 1 Congelador industrial           | 300.00       | 30                        | 2.50                        |
| 1 Peladora                        | 500.00       | 50                        | 4.16                        |
| 1 Cocina industrial               | 150.00       | 15                        | 1.25                        |
| 3 Ollas de aluminio 32 LTS        | 96.00        | 9.6                       | 0.80                        |
| 2 Mesa de acero inoxidable        | 300.00       | 30                        | 2.50                        |
| 4 Cuchillos                       | 80.00        | 8                         | 0.67                        |
| <b>COSTO TOTAL DEPRECIACIONES</b> |              |                           | 16.04                       |

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Gavilanes, Jasmina (2017)

### 4.7.3. Capital de trabajo

Constituye las erogaciones que deben realizarse de inmediato para que la empresa pueda funcionar

**Tabla 27:** Capital de Trabajo

| <b>CAPITAL DE TRABAJO</b>       |                               |               |                           |                       |
|---------------------------------|-------------------------------|---------------|---------------------------|-----------------------|
| <b>Cantidad</b>                 | <b>Descripción</b>            | <b>Unidad</b> | <b>Precio Unitario \$</b> | <b>Valor Total \$</b> |
|                                 | <b>MATERIALES</b>             |               |                           | <b>4290,28</b>        |
| <b>566</b>                      | <b>M.P.D.</b>                 | <b>KG</b>     | <b>7,33</b>               | <b>4148,78</b>        |
| <b>566</b>                      | <b>FUNDA Y PLATO EMPAQUE</b>  | <b>UNIDAD</b> | <b>0,25</b>               | <b>141,50</b>         |
|                                 | <b>MANO DE OBRA</b>           |               |                           | <b>1500,00</b>        |
| <b>4</b>                        | <b>M.O.D.</b>                 | <b>\$</b>     | <b>375,00</b>             | <b>1500,00</b>        |
|                                 | <b>COSTOS INDIRECTOS</b>      |               |                           | <b>746,04</b>         |
| <b>1</b>                        | <b>Servicios básicos</b>      | <b>UNIDAD</b> | <b>130,00</b>             | <b>130,00</b>         |
| <b>1</b>                        | <b>Depreciación</b>           | <b>UNIDAD</b> | <b>16,04</b>              | <b>16,04</b>          |
| <b>1</b>                        | <b>M.O.I</b>                  | <b>\$</b>     | <b>600,00</b>             | <b>600,00</b>         |
|                                 | <b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b> |               |                           | <b>1250,00</b>        |
| <b>1</b>                        | <b>Sueldo Gerente</b>         | <b>\$</b>     | <b>600,00</b>             | <b>600,00</b>         |
| <b>1</b>                        | <b>Sueldo contador</b>        | <b>\$</b>     | <b>600,00</b>             | <b>600,00</b>         |
| <b>1</b>                        | <b>Servicios básicos</b>      | <b>\$</b>     | <b>50,00</b>              | <b>50,00</b>          |
|                                 | <b>GASTOS DE VENTAS</b>       |               |                           | <b>500,00</b>         |
| <b>1</b>                        | <b>Sueldo Vendedor</b>        | <b>\$</b>     | <b>500,00</b>             | <b>500,00</b>         |
|                                 | <b>IMPROVISTOS</b>            |               |                           | <b>500,00</b>         |
| <b>1</b>                        | <b>IMPROVISTOS</b>            | <b>\$</b>     | <b>500,00</b>             | <b>500,00</b>         |
| <b>TOTAL CAPITAL DE TRABAJO</b> |                               |               |                           | <b>8786,32</b>        |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Gavilanes, Jasmina (2017)

### 4.7.4. Ingresos

Se detalla los ingresos por ventas que se pretende obtener durante cinco periodos consecutivos.

**Tabla 28: Ingresos**

| INGRESOS              |                 |  |           |           |           |           |
|-----------------------|-----------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Productos/Servicios   | Precio Unitario | Proyección Ingresos (Demanda Insatisfecha) |           |           |           |           |
|                       |                 | Año 1                                      | Año 2     | Año 3     | Año 4     | Año 5     |
| CUY EMPACADO AL VACIO | 14,5            | 6792                                       | 7476      | 8220      | 9048      | 9948      |
|                       |                 | 98484,00                                   | 108402,00 | 119190,00 | 131196,00 | 144246,00 |

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Gavilanes, Jasmina (2017)

#### 4.7.5. Estados financieros

##### 4.7.5.1. Estado de Resultados

**Tabla 29:** Estado de Resultados proyectado

| <b>ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO</b> |                 |                 |                 |                 |                 |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>RUBROS / AÑOS DE VIDA</b>           | <b>Año 1</b>    | <b>Año 2</b>    | <b>Año 3</b>    | <b>Año 4</b>    | <b>Año 5</b>    |
| Ventas Netas                           | 98484,00        | 108402,00       | 119190,00       | 131196,00       | 144246,00       |
| - Costo de Producción                  | 64935,84        | 70398,70        | 76388,54        | 82957,41        | 90162,55        |
| <b>Utilidad Bruta</b>                  | <b>33548,16</b> | <b>38003,30</b> | <b>42801,46</b> | <b>48238,59</b> | <b>54083,45</b> |
| - Gastos de Administración             | 15000,00        | 15750,00        | 16537,50        | 17364,38        | 18232,59        |
| - Gastos de Ventas                     | 6000,00         | 0,00            | 0,00            | 0,00            | 0,00            |
| - Gastos Financieros                   | 5000,00         | 4390,77         | 3629,22         | 2677,30         | 1487,39         |
| <b>Utilidad antes de impuestos</b>     | <b>7548,16</b>  | <b>17862,53</b> | <b>22634,74</b> | <b>28196,91</b> | <b>34363,46</b> |
| - 15% Participación Trabajadores       | 1132,22         | 2679,38         | 3395,21         | 4229,54         | 5154,52         |
| - Impuesto a la Renta                  | 249,09          | 589,46          | 746,95          | 930,50          | 1288,63         |
| <b>Utilidad operacional</b>            | <b>6166,85</b>  | <b>14593,69</b> | <b>18492,58</b> | <b>23036,88</b> | <b>27920,31</b> |

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Gavilanes, Jasmina (2017)

#### 4.7.5.2. Balance General

**Tabla 30:** Balance General de Resultados proyectado

| <b>BALANCE GENERAL PROYECTADO</b> |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>RUBROS / AÑOS DE VIDA</b>      | <b>Año 0</b>    | <b>Año 1</b>    | <b>Año 2</b>    | <b>Año 3</b>    | <b>Año 4</b>    | <b>Año 5</b>    |
| <b>ACTIVO CORRIENTE</b>           | <b>11734,00</b> | <b>17183,29</b> | <b>19185,25</b> | <b>20791,88</b> | <b>22083,82</b> | <b>22548,10</b> |
| Caja-Bancos                       | 11734,00        | 17183,29        | 19185,25        | 20791,88        | 22083,82        | 22548,10        |
| <b>ACTIVO FIJO</b>                | <b>63266,00</b> | <b>61646,63</b> | <b>60027,26</b> | <b>58407,89</b> | <b>56788,52</b> | <b>55169,15</b> |
| MAQUINARIA Y EQUIPO               | 5646,00         | 5646,00         | 5646,00         | 5646,00         | 5646,00         | 5646,00         |
| EQUIPO DE OFICINA                 | 2620,00         | 2620,00         | 2620,00         | 2620,00         | 2620,00         | 2620,00         |
| PROPIEDAD PLANTA                  | 25000,00        | 25000,00        | 25000,00        | 25000,00        | 25000,00        | 25000,00        |
| - Depreciaciones                  |                 | 1619,37         | 3238,74         | 4858,11         | 6477,48         | 8096,85         |
| TERRENO                           | 30000,00        | 30000,00        | 30000,00        | 30000,00        | 30000,00        | 30000,00        |
| <b>ACTIVO DIFERIDO</b>            | <b>500,00</b>   | <b>400,00</b>   | <b>300,00</b>   | <b>200,00</b>   | <b>100,00</b>   | <b>0,00</b>     |

|                                     |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Gastos de Constitución y Adecuación | 500,00          | 500,00          | 500,00          | 500,00          | 500,00          | 500,00          |
| - Amortizaciones                    | 0,00            | 100,00          | 200,00          | 300,00          | 400,00          | 500,00          |
| <b>TOTAL DE ACTIVOS</b>             | <b>75500,00</b> | <b>79229,92</b> | <b>79512,51</b> | <b>79399,77</b> | <b>78972,34</b> | <b>77717,25</b> |
|                                     |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| <b>PASIVO</b>                       | <b>20000,00</b> | <b>17563,07</b> | <b>14516,90</b> | <b>10709,19</b> | <b>5949,55</b>  | <b>0,00</b>     |
| No Corriente                        | 20000,00        | 17563,07        | 14516,90        | 10709,19        | 5949,55         | 0,00            |
| <b>PATRIMONIO</b>                   | <b>55500,00</b> | <b>61666,85</b> | <b>70093,69</b> | <b>73992,58</b> | <b>78536,88</b> | <b>83420,31</b> |
| Capital                             | 55500,00        | 55500,00        | 55500,00        | 55500,00        | 55500,00        | 55500,00        |
| Resultados del Ejercicio            | 0,00            | 6166,85         | 14593,69        | 18492,58        | 23036,88        | 27920,31        |
| Resultados Acumulados               | 0,00            |                 |                 |                 |                 |                 |
| <b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>    | <b>75500,00</b> | <b>79229,92</b> | <b>84610,59</b> | <b>84701,77</b> | <b>84486,43</b> | <b>83420,31</b> |

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Gavilanes, Jasmina (2017)

#### 4.7.5.3. Flujo de Efectivo

**Tabla 31:** Flujo de Efectivo proyectado

| <b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>     |                  |                  |                |                 |                 |                 |
|-----------------------------------|------------------|------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| RUBRO /AÑOS DE VIDA               | AÑO 0            | AÑO 1            | AÑO 2          | AÑO 3           | AÑO 4           | AÑO 5           |
| UTILIDAD NETA                     | 0                | 6166,85          | 14593,69       | 18492,58        | 23036,88        | 27920,31        |
| (+) DEPRECIACIONES                |                  | 1619,37          | 1619,37        | 1619,37         | 1619,37         | 1619,37         |
| (+) AMORTIZACIONES                |                  | 100              | 100            | 100             | 100             | 100             |
| (-) INVERSIONES                   | 6146             |                  |                |                 |                 |                 |
| FIJA                              | 5646             |                  |                |                 |                 |                 |
| DIFERIDA                          | 500              |                  |                |                 |                 |                 |
| CAPITAL DE TRABAJO                | 8786,32          |                  |                |                 |                 |                 |
| <b>(=) flujo neto de efectivo</b> | <b>-21078,32</b> | <b>-13192,10</b> | <b>3120,95</b> | <b>23332,91</b> | <b>48089,15</b> | <b>77728,84</b> |

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Gavilanes, Jasmina (2017)

#### 4.7.5.4. Valor Actual Neto

**Tabla 32:** Valor Actual Neto

| AÑOS | FNE        | FACTOR DE ACTUALIZACIÓN | FNE ACTUALIZADOS | FNE ACTUALIZ. Y ACUMULADOS |
|------|------------|-------------------------|------------------|----------------------------|
| 0    | -21078,32  | 1                       | -21078,32        | -21078,32                  |
| 1    | -13192,103 | 0,961538                | -12684,7086      | -33763,0286                |
| 2    | 3120,95308 | 0,924556                | 2885,495893      | -30877,53271               |
| 3    | 23332,9053 | 0,888996                | 20742,85947      | -10134,67324               |
| 4    | 48089,1518 | 0,854804                | 41106,7993       | 30972,12606                |
| 5    | 77728,8364 | 0,821927                | 63887,42932      | 94859,55538                |

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Gavilanes, Jasmina (2017)

El valor del VAN es positivo al final de los cinco años lo que demuestra su viabilidad



#### 4.7.5.5. Tasa Interna de Retorno

**Tabla 33:** Tasa Interna de Retorno

| TASA DE DESCUENTO :10% |           |                         |                  |                            |
|------------------------|-----------|-------------------------|------------------|----------------------------|
| AÑOS                   | FNE       | FACTOR DE ACTUALIZACIÓN | FNE ACTUALIZADOS | FNE ACTUALIZ. Y ACUMULADOS |
| 0,00                   | -21078,32 | 1,00                    | -21078,32        | -21078,32                  |
| 1,00                   | -13192,10 | 0,91                    | -11992,82        | -33071,14                  |
| 2,00                   | 3120,95   | 0,83                    | 2579,30          | -30491,84                  |
| 3,00                   | 23332,91  | 0,75                    | 17530,36         | -12961,48                  |
| 4,00                   | 48089,15  | 0,68                    | 32845,52         | 19884,03                   |
| 5,00                   | 77728,84  | 0,62                    | 48263,47         | 68147,50                   |

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Gavilanes, Jasmina (2017)

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

$$= 0,1000 + (0,1000 - 0,0400) * (94859,55 / (94859,55 - (68147,50)))$$

$$= 0,3131$$

Al ser el resultado del TIR es 31.31% que es mayor de la tasa de retorno del 10% por lo tanto se concluye que el proyecto es rentable

#### 4.7.5.6 Periodo de recuperación

$$PRI = \text{Año Últ. Neg. FNE Act. y Acum.} \cdot \left\{ \frac{\text{Último Neg. FNE Act. y Acum.}}{\text{FNE Actualizado del Año Siguiete}} * 12 \right\}$$

$$PRI = 3 \cdot (10134,67324/41106,7993) * 12$$

PRI= 3 AÑOS Y 3 MESES

## **4.8.MANUAL DE FUNCIONAMIENTO PARA PROCESAMIENTO DE CUY ENVASADO AL VACÍO POR PARTE DE LA ASOCIACIÓN DE TRABAJADORES AGRÍCOLAS TRABAJO Y DESARROLLO DEL CANTÓN MOCHA.**

### **4.8.1. Objetivo del manual**

Sistematizar los procesos a realizarse para que el empacado del cuy envasado al vacío esté regulado y cumpla con los estándares de buenas prácticas de manipulación de alimentos

### **4.8.2. Introducción**

El presente manual ha sido realizado tomando en cuenta los requerimientos básicos que las normas INEN solicitan así como las FDA para que el proceso de envase al vacío de la carne de cuy cumpla con los principios sanitarios exigidos para la exportación de este tipo de productos.

A continuación se muestra información sobre el producto.

### **4.8.3. Producto**

El producto es el cuy rebanada en dos partes y con un peso aproximado de 1kg, envasada al vacío sobre un palto térmico y con la funda de empaque y llevada al congelador para su mejor mantenimiento.

Según la Fundación Universitaria Iberoamericana los componentes proteínicos del cuy superan a la mayoría de animales menores y cuyo contenido se presenta en la siguiente tabla.

**Gráfico 17:** Propiedades proteínicas de la carne de cuy

| Nutrientes      | Cantidad | Nutrientes      | Cantidad | Nutrientes      | Cantidad |
|-----------------|----------|-----------------|----------|-----------------|----------|
| Energía         | 96       | Fibra (g)       | -        | Vitamina C (mg) | 0        |
| Proteína        | 19       | Calcio (mg)     | 29       | Vitamina D (µg) | 0        |
| Grasa Total (g) | 1.60     | Hierro (mg)     | 1.90     | Vitamina E (mg) | 0        |
| Colesterol (mg) | -        | Yodo (µg)       | -        | Vitam. B12 (µg) | 0        |
| Glúcidos        | 0.10     | Vitamina A (mg) | 0        | Folato (µg)     | 0        |

**Fuente:** Fundación Universitaria Iberoamericana

**Elaborado por:** Gavilanes, Jasmina (2017)

Constituyéndose en una excelente fuente de proteínas aptas para el consumo humano.

#### 4.8.4. Duración del producto

El producto no tiene conservantes pues el envase al vacío aumenta la duración de vida del producto de la siguiente manera.

Hasta 25 días de -1°C a +5°C

Hasta 180 días si es congelado

#### 4.8.5. Subpartida arancelaria

La SENA cataloga a la carne de cuy de la siguiente manera;

CÓDIGO: 0208.90

Sección I : ANIMALES VIVOS Y PRODUCTOS DEL REINO ANIMAL

Capítulo 02 : Carne y despojos comestibles

Partida Sist. Armonizado 0208 : Las demás carnes y despojos comestibles, frescos, refrigerados o congelados

SubPartida Sist. Armoniz. : SubPartida Regional 02089000 : - Los demás. (PROECUADOR, 2016)

#### 4.8.6. Barreras arancelarias y acuerdos comerciales.

##### ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

El importador de Estados Unidos de América aplica la siguiente tarifa arancelaria a las importaciones con subpartida 0208.90, procedentes del Ecuador.

**Tabla 34: Subpartida Arancelaria**

| Código de Producto | Descripción del Producto   | Descripción Régimen Comercial  | Tarifa Aplicada | Equivalente Tarifa Total Ad Valorem (estimado) |
|--------------------|--|--|-----------------|--|
| 02089090           | Las demás carnes y despojos comestibles, no expresados ni comprendidos, frescos, refrigerados o congelados | Ley de Preferencias Arancelarias Andinas y de Erradicación de Drogas | 0.00%           | 0.00%  |

**Fuente:** Market Acces Map

**Elaborado por:** Gavilanes, Jasmina (2017)

#### 4.8.7. Barreras no arancelarias.

##### ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Inspección de las importaciones es necesario

El control de la Autoridad: Sanidad Animal y Vegetal del Servicio de Inspección, Departamento de

Agricultura de EE.UU. (APHIS)

Alcance: Carne y productos cárnicos

Notas: El Corredor / solicitante es responsable de preparar el Formulario FSIS 9540-1 y presentarlo al inspector en el momento de re-inspección. Este formulario debe acompañar el original de inspección externa (salud) certificado y contener, en su caso, la misma información que el certificado sanitario. Antes de re-inspección, el inspector examinará

cuidadosamente el Formulario FSIS 9540-1 para garantizar la correcta ejecución por el corredor / solicitante. Precisión para completar esta solicitud es la responsabilidad del corredor / solicitante. Si existen diferencias entre los dos documentos, la solicitud debe ser devuelta a la gestión de las importaciones de plantas establecimiento, quien deberá devolverlo al corredor / solicitante para su corrección. Todas las correcciones deben hacerse antes de la elaboración de una misión de inspección. Tenga en cuenta que la información sobre el certificado de salud tiene prioridad.

La notificación es obligatoria El control de la Autoridad: Food and Drug Administration (FDA) Notas: FD4: Indica que el artículo es "alimento" para los cuales se requiere notificación previa en virtud de la sección 801 (m) de la Ley y 21 CFR Parte 1, Subparte 1 Referencia – Fuente: EE.UU. Food and Drug Administration, Guía para la industria, la notificación previa de alimentos importados La notificación es obligatoria El control de la Autoridad: Sanidad Animal y Vegetal del Servicio de Inspección, Departamento de Agricultura de EE.UU. (APHIS) Notas: AP2: APHIS medición, se necesita Referencia – Fuente: Título 71, Código de Regulaciones Federales (CFR), los capítulos 104 y 109 La notificación puede ser necesario El control de la Autoridad: Fish and Wildlife Service (FWS) Notas: FW1: La notificación puede ser necesario Referencia – Fuente: Título 50, Código de Regulaciones Federales (CFR) La notificación es obligatoria El control de la Autoridad: Sanidad Animal y Vegetal del Servicio de Inspección, Departamento de Agricultura de EE.UU. (APHIS) Notas: FS2: carne de inspección del USDA se requiere Referencia – Fuente: United States Department of Agriculture (USDA), la Ley de Inspección de Carnes Fuente: Trade Wizards – Food And Drugs Administration (FDA) – USDA. (PROEcuador, 2016)

#### **4.8.8. Políticas de buenas prácticas de manufactura**

Para el efecto se expone el Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura expedida mediante Decreto Ejecutivo 3253, Registro Oficial 696 de 4 de Noviembre del 2002 que expone:

#### **4.8.8.1 Las Instalaciones**

De las Condiciones Mínimas Básicas: Los establecimientos donde se producen y manipulan alimentos serán diseñados y construidos en armonía con la naturaleza de las operaciones y riesgos asociados a la actividad y al alimento, de manera que puedan cumplir con los siguientes requisitos:

- a. Que el riesgo de contaminación y alteración sea mínimo;
- b. Que el diseño y distribución de las áreas permita un mantenimiento, limpieza y desinfección apropiada que minimice las contaminaciones;
- c. Que las superficies y materiales, particularmente aquellos que están en contacto con los alimentos, no sean tóxicos y estén diseñados para el uso pretendido, fáciles de mantener, limpiar y desinfectar; y,
- d. Que facilite un control efectivo de plagas y dificulte el acceso y refugio de las mismas.

#### **4.8.8.2. La Localización**

Los establecimientos donde se procesen, envasen y/o distribuyan alimentos serán responsables que su funcionamiento esté protegido de focos de insalubridad que representen riesgos de contaminación.

#### **4.8.8.3. Diseño y Construcción**

La edificación debe diseñarse y construirse de manera que:

- a. Ofrezca protección contra polvo, materias extrañas, insectos, roedores, aves y otros elementos del ambiente exterior y que mantenga las condiciones sanitarias;
- b. La construcción sea sólida y disponga de espacio suficiente para la instalación; operación y mantenimiento de los equipos así como para el movimiento del personal y el traslado de materiales o alimentos;

c. Brinde facilidades para la higiene personal; y, d. Las áreas internas de producción se deben dividir en zonas según el nivel de higiene que requieran y dependiendo de los riesgos de contaminación de los alimentos.

#### **4.8.8.4. Condiciones Específicas de las Áreas, Estructuras Internas y Accesorios**

Estas deben cumplir los siguientes requisitos de distribución, diseño y construcción:

##### **Distribución de Áreas.**

a) Las diferentes áreas o ambientes deben ser distribuidos y señalizados siguiendo de preferencia el principio de flujo hacia adelante, esto es, desde la recepción de las materias primas hasta el despacho del alimento terminado, de tal manera que se evite confusiones y contaminaciones;

b) Los ambientes de las áreas críticas, deben permitir un apropiado mantenimiento, limpieza, desinfección y desinfestación y minimizar las contaminaciones cruzadas por corrientes de aire, traslado de materiales, alimentos o circulación de personal; y,

c) En caso de utilizarse elementos inflamables, éstos estarán ubicados en una área alejada de la planta, la cual será de construcción adecuada y ventilada. Debe mantenerse limpia, en buen estado y de uso exclusivo para estos alimentos.

##### **Pisos, Paredes, Techos y Drenajes:**

a) Los pisos, paredes y techos tienen que estar contruidos de tal manera que puedan limpiarse adecuadamente, mantenerse limpios y en buenas condiciones;

b) Las cámaras de refrigeración o congelación, deben permitir una fácil limpieza, drenaje y condiciones sanitarias;

c) Los drenajes del piso deben tener la protección adecuada y estar diseñados de forma tal que se permita su limpieza. Donde sea requerido, deben tener instalados el sello hidráulico, trampas de grasa y sólidos, con fácil acceso para la limpieza;



d) En las áreas críticas, las uniones entre las paredes y los pisos, deben ser cóncavas para facilitar su limpieza;

e) Las áreas donde las paredes no terminan unidas totalmente al techo, deben terminar en ángulo para evitar el depósito de polvo; y,

f) Los techos, falsos techos y demás instalaciones suspendidas deben estar diseñadas y construidas de manera que se evite la acumulación de suciedad, la condensación, la formación de mohos, el desprendimiento superficial y además se facilite la limpieza y mantenimiento.

### **Ventanas, Puertas y Otras Aberturas**

a) En áreas donde el producto esté expuesto y exista una alta generación de polvo, las ventanas y otras aberturas en las paredes se deben construir de manera que eviten la acumulación de polvo o cualquier suciedad. Las repisas internas de las ventanas (alféizares), si las hay, deben ser en pendiente para evitar que sean utilizadas como estantes;

b) En las áreas donde el alimento esté expuesto, las ventanas deben ser preferiblemente de material no astillable; si tienen vidrio, debe adosarse una película protectora que evite la proyección de partículas en caso de rotura;

c) En áreas de mucha generación de polvo, las estructuras de las ventanas no deben tener cuerpos huecos y, en caso de tenerlos, permanecerán sellados y serán de fácil remoción, limpieza e inspección. De preferencia los marcos no deben ser de madera;

d) En caso de comunicación al exterior, deben tener sistemas de protección a prueba de insectos, roedores, aves y otros animales; y,

e) Las áreas en las que los alimentos de mayor riesgo estén expuestos, no deben tener puertas de acceso directo desde el exterior; cuando el acceso sea necesario se utilizarán sistemas de doble puerta, o puertas de doble servicio, de preferencia con mecanismos de cierre automático como brazos mecánicos y sistemas de protección a prueba de insectos y roedores.

### **Escaleras, Elevadores y Estructuras Complementarias (rampas, plataformas).**

- a) Las escaleras, elevadores y estructuras complementarias se deben ubicar y construir de manera que no causen contaminación al alimento o dificulten el flujo regular del proceso y la limpieza de la planta;
- b) Deben ser de material durable, fácil de limpiar y mantener; y,
- c) En caso de que estructuras complementarias pasen sobre las líneas de producción, es necesario que las líneas de producción tengan elementos de protección y que las estructuras tengan barreras a cada lado para evitar la caída de objetos y materiales extraños.

### **Instalaciones Eléctricas y Redes de Agua.**

- a) La red de instalaciones eléctricas, de preferencia debe ser abierta y los terminales adosados en paredes o techos. En las áreas críticas, debe existir un procedimiento escrito de inspección y limpieza;
- b) En caso de no ser posible que esta instalación sea abierta, en la medida de lo posible, se evitará la presencia de cables colgantes sobre las áreas de manipulación de alimentos; y,
- c) Las líneas de flujo (tuberías de agua potable, agua no potable, vapor, combustible, aire comprimido, aguas de desecho, otros) se identificarán con un color distinto para cada una de ellas, de acuerdo a las normas INEN correspondientes y se colocarán rótulos con los símbolos respectivos en sitios visibles:

### **Iluminación**

Las áreas tendrán una adecuada iluminación, con luz natural siempre que fuera posible, y cuando se necesite luz artificial, ésta será lo más semejante a la luz natural para que garantice que el trabajo se lleve a cabo eficientemente. Las fuentes de luz artificial que estén suspendidas por encima de las líneas de elaboración, envasado y almacenamiento

de los alimentos y materias primas, deben ser de tipo de seguridad y deben estar protegidas para evitar la contaminación de los alimentos en caso de rotura.

### **Calidad del Aire y Ventilación.**

a) Se debe disponer de medios adecuados de ventilación natural o mecánica, directa o indirecta y adecuado para prevenir la condensación del vapor, entrada de polvo y facilitar la remoción del calor donde sea viable y requerido; b) Los sistemas de ventilación deben ser diseñados y ubicados de tal forma que eviten el paso de aire desde un área contaminada a una área limpia; donde sea necesario, deben permitir el acceso para aplicar un programa de limpieza periódica; c) Los sistemas de ventilación deben evitar la contaminación del alimento con aerosoles, grasas, partículas u otros contaminantes, inclusive los provenientes de los mecanismos del sistema de ventilación, y deben evitar la incorporación de olores que puedan afectar la calidad del alimento; donde sea requerido, deben permitir el control de la temperatura ambiente y humedad relativa; d) Las aberturas para circulación del aire deben estar protegidas con mallas de material no corrosivo y deben ser fácilmente removibles para su limpieza; e) Cuando la ventilación es inducida por ventiladores o equipos acondicionadores de aire, el aire debe ser filtrado y mantener una presión positiva en las áreas de producción donde el alimento esté expuesto, para asegurar el flujo de aire hacia el exterior; y, f) El sistema de filtros debe estar bajo un programa de mantenimiento, limpieza o cambios.

### **Control de Temperatura y Humedad Ambiental.**

Deben existir mecanismos para controlar la temperatura y humedad del ambiente, cuando ésta sea necesaria para asegurar la inocuidad del alimento. IX. Instalaciones Sanitarias. Deben existir instalaciones o facilidades higiénicas que aseguren la higiene del personal para evitar la contaminación de los alimentos. Estas deben incluir:

a) Instalaciones sanitarias tales como servicios higiénicos, duchas y vestuarios, en cantidades suficientes e independientes para hombres y mujeres, de acuerdo a los reglamentos de seguridad e higiene laboral vigentes;

- b) Ni las áreas de servicios higiénicos, ni las duchas y vestidores, pueden tener acceso directo a las áreas de producción;
- c) Los servicios sanitarios deben estar dotados de todas las facilidades necesarias, como dispensador de jabón, implementos desechables o equipos automáticos para el secado de las manos y recipientes preferiblemente cerrados para depósito de material usado;
- d) En las zonas de acceso a las áreas críticas de elaboración deben instalarse unidades dosificadoras de soluciones desinfectantes cuyo principio activo no afecte a la salud del personal y no constituya un riesgo para la manipulación del alimento; e) Las instalaciones sanitarias deben mantenerse permanentemente limpias, ventiladas y con una provisión suficiente de materiales; y, f) En las proximidades de los lavamanos deben colocarse avisos o advertencias al personal sobre la obligatoriedad de lavarse las manos después de usar los servicios sanitarios y antes de reiniciar las labores de producción.

#### **4.8.8.5. Servicios de planta - facilidades**

##### **Suministro de Agua.**

- a) Se dispondrá de un abastecimiento y sistema de distribución adecuado de agua potable así como de instalaciones apropiadas para su almacenamiento, distribución y control;
- b) El suministro de agua dispondrá de mecanismos para garantizar la temperatura y presión requeridas en el proceso, la limpieza y desinfección efectiva;
- c) Se permitirá el uso de agua no potable para aplicaciones como control de incendios, generación de vapor, refrigeración; y otros propósitos similares, y en el proceso, siempre y cuando no sea ingrediente ni contamine el alimento; y,
- d) Los sistemas de agua no potable deben estar identificados y no deben estar conectados con los sistemas de agua potable.

### **Suministro de Vapor.**

En caso de contacto directo de vapor con el alimento, se debe disponer de sistemas de filtros para la retención de partículas, antes de que el vapor entre en contacto con el alimento y se deben utilizar productos químicos de grado alimenticio para su generación.

### **Disposición de Desechos Líquidos.**

- a) Las plantas procesadoras de alimentos deben tener, individual o colectivamente, instalaciones o sistemas adecuados para la disposición final de aguas negras y efluentes industriales; y,
- b) Los drenajes y sistemas de disposición deben ser diseñados y construidos para evitar la contaminación del alimento, del agua o las fuentes de agua potable almacenadas en la planta.

### **Disposición de Desechos Sólidos.**

- a) Se debe contar con un sistema adecuado de recolección, almacenamiento, protección y eliminación de basuras. Esto incluye el uso de recipientes con tapa y con la debida identificación para los desechos de sustancias tóxicas;
- b) Donde sea necesario, se deben tener sistemas de seguridad para evitar contaminaciones accidentales o intencionales;
- c) Los residuos se removerán frecuentemente de las áreas de producción y deben disponerse de manera que se elimine la generación de malos olores para que no sean fuente de contaminación o refugio de plagas; y,
- d) Las áreas de desperdicios deben estar ubicadas fuera de las de producción y en sitios alejados de la misma.

#### **4.8.8.6. Equipos y utensilios**

La selección, fabricación e instalación de los equipos deben ser acorde a las operaciones a realizar y al tipo de alimento a producir. El equipo comprende las máquinas utilizadas para la fabricación, llenado o envasado, acondicionamiento, almacenamiento, control, emisión y transporte de materias primas y alimentos terminados. Las especificaciones técnicas dependerán de las necesidades de producción y cumplirán los siguientes requisitos:

1. Construidos con materiales tales que sus superficies de contacto no transmitan sustancias tóxicas, olores ni sabores, ni reaccionen con los ingredientes o materiales que intervengan en el proceso de fabricación.
2. Debe evitarse el uso de madera y otros materiales que no puedan limpiarse y desinfectarse adecuadamente, a menos que se tenga la certeza de que su empleo no será una fuente de contaminación indeseable y no represente un riesgo físico.
3. Sus características técnicas deben ofrecer facilidades para la limpieza, desinfección e inspección y deben contar con dispositivos para impedir la contaminación del producto por lubricantes, refrigerantes, sellantes u otras sustancias que se requieran para su funcionamiento.
4. Cuando se requiera la lubricación de algún equipo o instrumento que por razones tecnológicas esté ubicado sobre las líneas de producción, se debe utilizar sustancias permitidas (lubricantes de grado alimenticio).
5. Todas las superficies en contacto directo con el alimento no deben ser recubiertas con pinturas u otro tipo de material desprendible que represente un riesgo para la inocuidad del alimento.
6. Las superficies exteriores de los equipos deben ser construidas de manera que faciliten su limpieza.
7. Las tuberías empleadas para la conducción de materias primas y alimentos deben ser de materiales resistentes, inertes, no porosos, impermeables y fácilmente desmontables para su limpieza. Las tuberías fijas se limpiarán y desinfectarán por recirculación de sustancias previstas para este fin.
8. Los equipos se instalarán en forma tal que permitan el flujo continuo y racional del material y del personal, minimizando la posibilidad de confusión y contaminación.

9. Todo el equipo y utensilios que puedan entrar en contacto con los alimentos deben ser de materiales que resistan la corrosión y las repetidas operaciones de limpieza y desinfección.

#### **4.8.8.7. Materias primas e insumos**

No se aceptarán materias primas e ingredientes que contengan parásitos, microorganismos patógenos, sustancias tóxicas (tales como, metales pesados, drogas veterinarias, pesticidas), ni materias primas en estado de descomposición o extrañas y cuya contaminación no pueda reducirse a niveles aceptables mediante la operación de tecnologías conocidas para las operaciones usuales de preparación

Las materias primas e insumos deben someterse a inspección y control antes de ser utilizados en la línea de fabricación. Deben estar disponibles hojas de especificaciones que indiquen los niveles aceptables de calidad para uso en los procesos de fabricación.

La recepción de materias primas e insumos debe realizarse en condiciones de manera que eviten su contaminación, alteración de su composición y daños físicos. Las zonas de recepción y almacenamiento estarán separadas de las que se destinan a elaboración o envasado de producto final.

Las materias primas e insumos deberán almacenarse en condiciones que impidan el deterioro, eviten la contaminación y reduzcan al mínimo su daño o alteración; además deben someterse, si es necesario, a un proceso adecuado de rotación periódica.

Los recipientes, contenedores, envases o empaques de las materias primas e insumos deben ser de materiales no susceptibles al deterioro o que desprendan sustancias que causen alteraciones o contaminaciones.

En los procesos que requieran ingresar ingredientes en áreas susceptibles de contaminación con riesgo de afectar la inocuidad del alimento, debe existir un procedimiento para su ingreso dirigido a prevenir la contaminación.

Las materias primas e insumos conservados por congelación que requieran ser descongeladas previo al uso, se deberían descongelar bajo condiciones controladas adecuadas (tiempo, temperatura, otros) para evitar desarrollo de microorganismos. Cuando exista riesgo microbiológico, las materias primas e insumos descongelados no podrán ser recongeladas.

Los insumos utilizados como aditivos alimentarios en el producto final, no rebasarán los límites establecidos en base a los límites establecidos en el Codex Alimentario, o normativa internacional equivalente o normativa nacional. (Honorable Congreso Nacional , 2002)

#### **4.8.9. Proceso de producción**

##### **4.8.9.1 Recepción de animales**

Se procede a recibir los animales en pie y a pesarlos para determinar los que están aptos para el proceso, deben tener un peso promedio de 0.90a 1kg. Los que están en estos rangos se los ingresa a la planta para el faenado y los que no cumplen con este peso son devueltos al proveedor.







#### **4.8.9.2. Faenado**

Los cuyes que tienen el peso adecuado pasan para ser faenados, destripados y desangrados.

#### **4.8.9.3. Lavado y oreo**

Los cuyes faenados son introducidos en la peladora donde se le quita el pelaje y se lo lava para luego dejarle a la intemperie para que se sequen.





#### **4.8.9.4. Empaquetado al vacío**

Una vez que el cuy se ha secado se procede a empacarlo en la máquina de vacío introduciéndolo en el plato térmico y la funda especial de sellado.



#### **4.8.9.5. Pesaje etiquetado y control de calidad**

Una vez empacado el producto se procede a etiquetarlo, pesarlo y hacer un control de calidad verificando que el empaque esté hermético. De no estar bien sellado se lo envía nuevamente a la selladora al vacío.

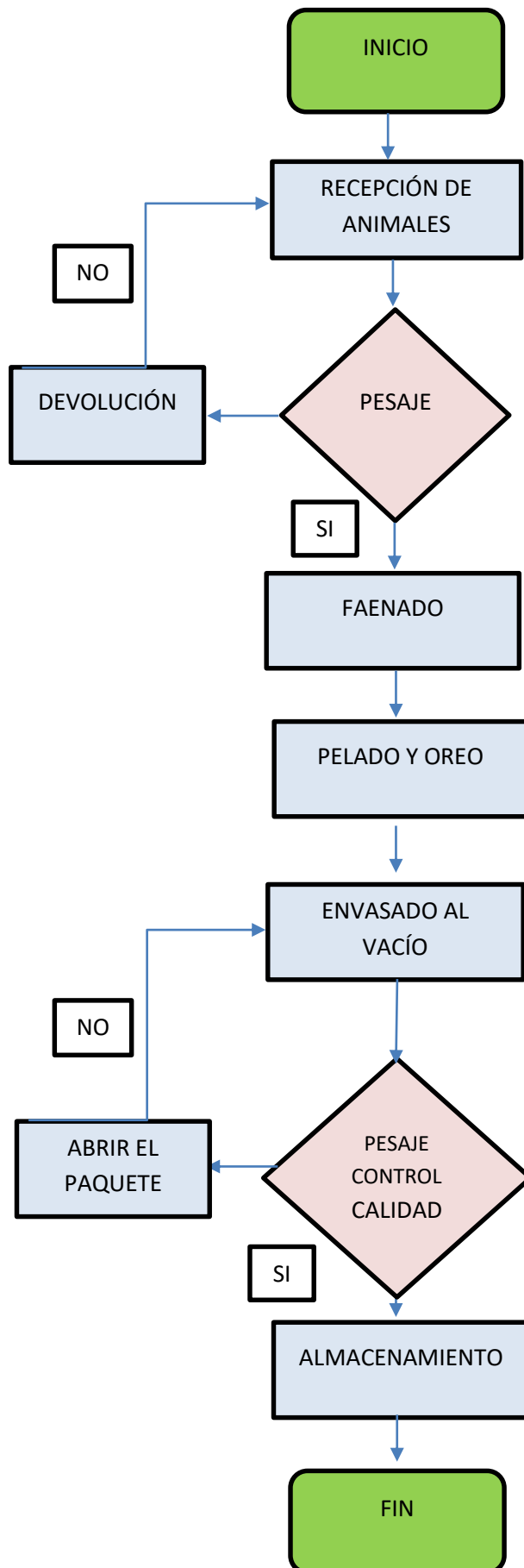


#### **4.8.9.6. Almacenamiento**

Una vez empaquetado se lo lleva a los congeladores donde se almacena el producto hasta el despacho de su venta.



A continuación se muestra el flujograma del proceso



#### 4.8.9.7. Presentación del producto final

Una vez realizado todos los procesos el producto final luce de la siguiente manera.



| Nutrientes      | Cantidad | Nutrientes      | Cantidad | Nutrientes      | Cantidad |
|-----------------|----------|-----------------|----------|-----------------|----------|
| Energía         | 96       | Fibra (g)       | -        | Vitamina C (mg) |          |
| Proteína        | 19       | Calcio (mg)     | 29       | Vitamina D (µg) |          |
| Grasa Total (g) | 1.60     | Hierro (mg)     | 1.90     | Vitamina E (mg) |          |
| Colesterol (mg) | -        | Yodo (µg)       | -        | Vitam. B12 (µg) |          |
| Glúcidos        | 0.10     | Vitamina A (mg) | 0        | Folato (µg)     |          |

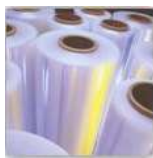
#### 4.8.9.8. Exportación

##### Tiempo de duración

Hasta 25 días de -1°C a +5°C

Hasta 180 días si es congelado

##### Envase

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>NOMBRE</b>           | PELÍCULAS DE POLIETILENO   |
| <b>IMAGEN</b>           |  |
| <b>USO</b>              | Para empaque al vacío de la carne de cuy   |
| <b>COMPOSICIÓN</b>      | Polietileno  |
| <b>DIMENSIONES</b>      | Se adapta al producto  |
| <b>OTRA INFORMACIÓN</b> | Aísla de temperaturas altas y focos contaminantes                                  |

##### Embalaje

El empaque se lo realizará en cartón corrugado de 50x50 cm donde se introducen 10 paquetes y se pueden apilar hasta 3 cajas.

##### Tipo de Contenedor

El contenedor a utilizar es el REFRIGERADO INTEGRAL o REEFER por su calidad de fabricación, seguridad y fácil transporte. Además ofrece al producto la temperatura adecuada para el viaje.

##### Transporte

El transporte se lo realizará a través de la empresa Fedex experta en transporte nacional e internacional.

### **Local de distribución**

El local de destino es MADE IN ECUADOR ubicado en la ciudad de New York y de gran acogida para los emigrantes latinos.

### **Precio**

**Costo Ecuador:** \$ 11.37

**Precio New York:** \$17.04



## CONCLUSIONES

- El estudio concluye que gracias al análisis teórico se pudo sustentar la importancia de realizar el proyecto de cuy envasado al vacío, como alimento rico en proteínas, ya que existe la fundamentación tanto científica, teórica y legal que permite un desarrollo eficiente del mismo.
- La investigación muestra que la Asociación está en capacidad de producir en el primer año 566 Kg mensuales de carne de cuy con un incremento del 10% anual y que no se lo produce por la falta de mercado local , mientras que en New York existe una demanda total de 141.336 KG al mes que no es abastecida en su totalidad por el resto de exportadores, más aun conociendo que el Ecuador no llega ni siquiera al 1% de representatividad, como exportador de este tipo de producto, lo que abre un mercado en desarrollo y de demanda creciente sobre todo por las altas tasas de emigración de la población andina a esta ciudad.
- El estudio de factibilidad realizado demostró la viabilidad del proyecto determinando que es un mercado accesible y que particularmente para el diseño realizado el tiempo de recuperación de la inversión es de tres años y tres meses con una tasa de retorno del 31.31% que permite una generación de utilidades aceptable para el sector.
- El desarrollo de un manual basado en las normas INEN y las BPM permitirá procesar de manera eficiente y según la legislación apto para el consumo humano y por ende la exportación determinando de esta manera la gran capacidad del emprendedor ecuatoriano de llevar la marca Primero lo Nuestro hecho en Ecuador a todas las latitudes del mundo diversificando las exportaciones y generando progreso para la economía nacional.



## RECOMENDACIONES

Se recomienda a la Asociación de Trabajadores Agrícolas Trabajo y Desarrollo lo siguiente:

- Ejecutar el proyecto pues se tiene la apertura del representante legal de la Asociación así como el talento humano suficiente para desarrollar el plan y una vez con los procesos estabilizados iniciar la exportación por cuenta propia de la Asociación.
- Capacitar a los socios, creando una empresa sólida, fomentando el desarrollo y crecimiento sostenido de la economía local.
- Mantener y mejorar la producción de carne de cuy de la Asociación y buscar mercados adicionales como el europeo, que brinde diversificar la cartera de clientes y mantener mercados emergentes en caso de problemas económicos en algún cliente externo.
- Poner en práctica el manual y revisarlo periódicamente ante posibles cambios en requerimientos y mantener un proceso sólido y estandarizado que nos permita incursionar en nuevos mercados de todo el mundo.

## BIBLIOGRAFÍA

Alcívar, J. (2012). *Utilización de harina de maní forrajero (Arrachis pintoi) en la alimentación de cobayos (Cavia porcellus) en la Parroquia Provincia de Los Ríos.* (Tesis de pregrado) Universidad Técnica de Cotopaxi. Latacunga. Recuperado de: <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/677>

Árques, R. (2017). *Ecuador negocia con la UE, mientras que a Estados Unidos, el socio comercial más rentable, lo mira de lejos.* El Expreso. Recuperado de: [expreso.ec: http://expreso.ec/actualidad/articulo-IJ496219/30/01/2017](http://expreso.ec/actualidad/articulo-IJ496219/30/01/2017)).

ASAMBLEA NACIONAL DEL ECUADOR. (2010). *Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones.* Recuperado de: [scpm.gob.ec: http://www.scpm.gob.ec/wp-content/uploads/2013/03/C%C3%B3digo-Org%C3%A1nico-de-la-Producci%C3%B3n-Comercio-e-Inversi%C3%B3n.pdf](http://www.scpm.gob.ec)

ASAMBLEA NACIONAL DEL ECUADOR. (2008). *Constitución de la República del Ecuador.* Recuperado de: [http://www.inocar.mil.ec/web/images/lotaip/2015/literal\\_a/base\\_legal/A.\\_Constitucion\\_republica\\_ecuador\\_2008constitucion.pdf](http://www.inocar.mil.ec/web/images/lotaip/2015/literal_a/base_legal/A._Constitucion_republica_ecuador_2008constitucion.pdf)

Báez, W. (2015). *Proyecto de Incremento de los Beneficios Económicos de las Familias Dedicadas a la Crianza de Cuyes en la Comunidades de la UDOCAM.* (Tesis de pregrado). Escuela Superior Politécnica del Litoral, Guayaquil. Recuperado de: <http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/30806>

Camacho, J. (2013). *Diagnóstico para la implementación de una planta de faenamiento de carne de cuy empacada al vacío para pequeños productores de la parroquia Pastocalle del cantón Latacunga, durante el primer semestre del 2011.* (Tesis de maestría). Universidad Estatal de Bolívar, Guaranda. Recuperado de: <http://dspace.ueb.edu.ec/handle/123456789/617>

Cavalletti, A. (2015). *Mitología de la seguridad.* Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612011000300007>

Chávez, C. (2015). *Evaluación preliminar de tres alimentos balanceados para cuyes (Cavia porcellus) en acabado en el Valle del Mantaro*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Agraria la Molina, Lima. Recuperado de: <http://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/UNALM/1858>

EMBAJADA Y CONSULADO DE EE.UU. EN ECUADOR. (2015). *Política e Historia*. Recuperado de: <https://ec.usembassy.gov/es/nuestra-relacion/politicas-e-historia/2015/03/14>

Fernández, C. (2012). *Metodología de la Investigación*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/123456789/10878>

Guillermina, M., & Baena, E. (2014). *Metodología de la Investigación*. Recuperado de: <http://www.editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074384093.pdf>

Hernández, F. (2014). *Introducción a los Negocios Internacionales*. Recuperado de: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2014/1394/index.htm>

HONORABLE CONGRESO NACIONAL. (2012). *Reglamento de Buenas Prácticas para Alimentos Procesados*. Recuperado de: <http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/08/Registro-Oficial-Res-042-BPM-Alimentos.pdf>

ICAV. (2017). *Empacado al vacío*. Recuperado de: <http://www.carneavila.com/envasamos-carne-al-vacio.html>

INEC. (2010). *Quinto Censo Agroindustrial*. Recuperado de: [http://www.inec.gob.ec/espac\\_publicaciones/espac2011/INFORME\\_EJECUTIVO%202011.pdf](http://www.inec.gob.ec/espac_publicaciones/espac2011/INFORME_EJECUTIVO%202011.pdf)

Kotler, H., & Bloom, C. (2012). *El estudio de mercado*. Recuperado de: <http://www.cars59.com/wp-content/uploads/2015/09/Investigacion-de-Mercados-Naresh-Malhotra.pdf>

Lara, B. (2012). *Cómo Elaborar Proyectos de Inversión Paso a Paso*. Recuperado de: <http://www.muchoslibros.com/EC/libro-como-elaborar-proyectos-de-inversion-paso-a-paso/lara-byron/9789942033819/>

MAERSK. (2016). *Container tracking*. Recuperado de: <http://maersk.container-tracking.org/>

Marona. (2010). *Secretaría de Calidad de Vida*. Recuperado de: [http://www.seguridadalimentaria.posadas.gov.ar/index.php?option=com\\_content&view=article&id=83%3Acadenafrio&catid=20%3Ainformacionelboradores&Itemid=2](http://www.seguridadalimentaria.posadas.gov.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=83%3Acadenafrio&catid=20%3Ainformacionelboradores&Itemid=2)

Palella, S., & Martins, F. (2012). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. Recuperado de: <https://es.scribd.com/doc/178265729/Metodologia-de-la-investigacion-cuantitativa-Palella1-pdf>

Palma, O. (2015). *Metodología de la encuesta de evaluación y desempeño*. Recuperado de: <http://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/4690>

Peinado, J. (2015). *Métodos, Técnicas e instrumentos de la investigación*. Recuperado de: <https://www.dykinson.com/libros/metodos-tecnicas-e-instrumentos-de-la-investigacion-criminologica/9788491480624/>

Pomboza, P., Velastegui, G., & Barajas, D. (2016). *Roles de la crianza de cuyes (Cavia porcellus) en sistemas agroecológicos y en la sociedad rural*. Recuperado de <http://www.lrrd.org/lrrd28/6/pomb28110.html>

PRO ECUADOR. (2017). *Exportadores conectando tu negocio con el mundo*. Recuperado de: <http://www.proecuador.gob.ec/exportadores/requisitos-para-exportar/incoterms/>

PROECUADOR. (2016) *¿Qué son barreras Arancelarias?* Recuperado de: <http://www.proecuador.gob.ec/faqs/que-son-barreras-arancelarias/>

Ramírez, E., & Silva, M. (2014). *Utilización de tres dietas alimenticias en base a forraje hidropónico de cebada y maíz en cuyes durante las etapas de crecimiento y*

*engorde en el centro de experimentación y de producción Salache (CEYPSA).* (Tesis de pregrado). Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga. Recuperado: <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/2890>

SENAE. (2017). *Para exportar*. Recuperado de: <https://www.aduana.gob.ec/para-exportar/>

SENPLADES. (2013). *Plan Nacional del Buen Vivir*. Recuperado de: <http://www.buenvivir.gob.ec/objetivo-3.-mejorar-la-calidad-de-vida-de-la-poblacion>

TIBAGROUP. (2017). *Contenedores*. Recuperado de: <http://www.tibagroup.com/es/transporte-maritimo-contenedor-reefer>

Varela, R. (2001). *Innovación Empresarial*. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/2570/257029750015.pdf>

Veloz, R. (2015). *Evaluación del efecto del Laurato de Nandrolona (Laurabolin) en el crecimiento y engorde de Cuyes machos (cavia porcellus)*. (Tesis de pregrado). Escuela Politécnica del Ejército, Latacunga. Recuperado de: <http://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/5147>

