



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE
PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CUYES EMPACADOS AL
VACÍO EN LOS RESTAURANTES DE COMIDA TÍPICA Y HOTELES EN
EL SECTOR DEL VALLE DE LOS CHILLOS

AUTOR

MARÍA SOLEDAD TERÁN SALGADO

AÑO

2018



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE
PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CUYES EMPACADOS AL VACÍO
EN LOS RESTAURANTES DE COMIDA TÍPICA Y HOTELES EN EL SECTOR
DEL VALLE DE LOS CHILLOS

Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos establecidos
para optar por el título de Ingeniera Comercial con mención en Administración
de Empresas.

Profesor Guía
Marco Antonio Lalama Gross

Autora
María Soledad Terán Salgado

Año

2018

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

"Declaro haber dirigido el trabajo, Plan de negocios para la creación de una empresa de producción y comercialización de cuyes empacados al vacío en los restaurantes de comida típica y hoteles en el sector del Valle de Los Chillos, a través de reuniones periódicas con la estudiante María Soledad Terán Salgado, en el semestre noveno, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

MARCO ANTONIO LALAMA GROSS

C.C. 1705328639

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

"Declaro haber revisado este trabajo, Plan de negocios para la creación de una empresa de producción y comercialización de cuyes empacados al vacío en los restaurantes de comida típica y hoteles en el sector del Valle de Los Chillos, de la estudiante María Soledad Terán Salgado, en el semestre noveno, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

CHRISTIAN DIEGO PÉREZ SOLÓRZANO

C.C. 1711254423

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

María Soledad Terán Salgado

C.I. 1708744162

AGRADECIMIENTOS

Antes que nada mi eterno agradecimiento a Dios, porque su infinito amor acompaña cada paso en mi camino; gracias a mi familia por ser el pilar fundamental en mi vida, a mis padres Efrén y Marianita por su gran ejemplo de superación y valioso apoyo en todo momento; a la gran familia LAAD, sus presidentes y mis jefes porque su ayuda me permitió que pudiera cumplir el sueño de obtener un título universitario; a mis compañeros que se convirtieron en mis amigos de estudio y de vida; y un agradecimiento especial a mi tutor Marco Antonio Lalama por su paciencia, orientación y por haberme brindado su conocimiento para culminar el desarrollo de esta tesis con éxito.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de tesis a mi esposo, Alessandro, a mi hija, Isabela, por creer en mí y por su amor y apoyo incondicional para que logre culminar mi carrera universitaria. Ellos son para mí, mi motivación, inspiración y felicidad. A mis hermanas del corazón Tati Ortega y Pauli Ruiz por haberme acompañado en esta etapa tan importante, por su ayuda incondicional, por no dejar que pierda la fe, por no darse nunca por vencidas, por todas las risas y lágrimas, por su paciencia conmigo, por siempre y hasta el final: GRACIAS.

RESUMEN

El presente plan de negocios está enfocado en la elaboración y comercialización de carne de cuy empacada al vacío. El mismo que nace de una necesidad de los dueños de restaurantes y de hoteles de ofrecer este tipo de carne en su menú a los comensales del Valle de los Chillos; es por ello que el presente trabajo revela a través de una serie de análisis la factibilidad de desarrollar este producto empacado al vacío.

En el análisis de entornos se identifica una demanda insatisfecha del producto, en gran parte debido a que existen pocas empresas que realizan esta actividad de forma tecnificada. En el análisis del cliente mediante la investigación cualitativa y cuantitativa, se demostró que la presentación del producto se acogería de forma favorable en el mercado, además que este tiene un gran potencial de ser comercializado a nivel internacional debido a la durabilidad y preservación de la carne de cuy empacada al vacío, y los altos estándares de calidad y factores nutricionales que aporta la misma.

Con respecto al plan de marketing, éste está enfocado en visitas a locales comerciales y en el diseño de publicidad por redes sociales, a través de personal de ventas altamente capacitado en el sector. En lo concerniente al plan de operaciones, el mismo ha sido desarrollado para establecer las actividades operativas necesarias para el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto.

En el análisis de la parte financiera de este plan de negocios se demuestra que existe una alta probabilidad de éxito ya que el VAN es de \$ 172.460,93 y la TIR de 19,90%; en un horizonte de tiempo de cinco años. Esto indica que el proyecto es financieramente viable, considerando las grandes inversiones en maquinaria e infraestructura. Mientras que, en el caso del inversionista, el proyecto refleja un VAN de \$ \$115.890,06 y una TIR de 17,42%. Es decir, que se recupera totalmente la inversión y se obtienen réditos económicos desde el primer año de operación de la planta

ABSTRACT

This business plan is focused on the production and marketing of guinea pig meat packaged in vacuum, the same that arises from a need of the owners of restaurants and hotels to offer this type of meat in its menu to the diners of the Valle de Los Chillos. This is the reason why, the present work reveals through a series of analyzes the feasibility of developing this vacuum packed product.

In the analysis of environments, an unmet demand for the product has been identified, largely due to the fact that there are few companies that carry out this activity with high technology. In the analysis of the client through qualitative and quantitative research, it was demonstrated that the presentation of the product would be favorably received in the market; besides that, it has a great potential to be commercialized internationally due to the durability and preservation of the vacuum packaged guinea pig meat and its high quality standards and nutritional factors.

Regarding the marketing plan, this is focused on visits to commercial premises and the design of advertising in social networks, by sales personnel highly trained in the area. Concerning the operations plan, it has been developed to establish operational activities necessary for compliance with the technical specifications of the project.

In the analysis of the financial part of this business plan, it is shown that there is a high probability of success since the NPV is \$ 172.461,93 and the IRR is 19,90%; in a five years time horizon. This indicates that the project is financially viable, considering the large investments in machinery and infrastructure. While in the case of the investor, the project reflects a NPV of \$ 115.890,06 and an IRR of 17,42%. In other words, the investment is fully recovered and economic revenues are obtained since the first year of the plant operation.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Justificación del trabajo	1
1.2. Objetivo general del trabajo	2
1.3. Objetivos específicos	2
2. ANÁLISIS DE ENTORNOS	3
2.1. Análisis del entorno externo	3
2.1.1. Clasificación CIUU	3
2.1.2. Análisis Económico	5
2.1.2.3. Análisis Social y Cultural	6
2.1.3. Análisis Tecnológico y Ecológico	8
2.2. Análisis de la industria	9
2.2.1. Análisis de Porter	9
2.2.1.1. Entrada de nuevos competidores	9
2.2.1.2. Poder de negociación de los clientes	10
2.2.1.3. Amenaza de productos sustitutos	10
2.2.1.4. Poder de negociación de proveedores	11
2.2.1.5. Rivalidad entre competidores	11
2.3. Composición del mercado	12
2.4. Matriz EFE	13
2.5. Conclusiones del análisis de entorno externo	14
3. ANÁLISIS DEL CLIENTE	17
3.1. Investigación cualitativa y cuantitativa	17
3.1.1. Matriz de congruencia	17
3.1.1.1. Problema de investigación	17
3.1.1.2. Objetivos de la investigación	17
3.1.2. Investigación Cualitativa	18
3.1.2.1. <i>Focus Group</i> - Entrevistas Grupales	18
3.1.2.2. Entrevistas a expertos del sector	19
3.1.2.3. Investigación Cuantitativa - Encuestas	22
4. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO	24
4.1. Descripción de la oportunidad de negocio encontrada y sustentada por la investigación cualitativa y cuantitativa	24
5. PLAN DE MARKETING	27
5.1. Estrategia general de marketing	27
5.1.1. Segmentación y mercado objetivo	27
5.1.2. Propuesta de valor	30
5.2. Marketing Mix	31

5.2.1.	Producto	31
5.2.1.1.	Generalidades del cuy	31
5.2.1.2.	Atributos.....	32
5.2.1.3.	Marca.....	33
5.2.1.4.	Empaque	34
5.2.1.5.	Etiqueta.....	34
5.2.1.6.	Otros factores diferenciadores.....	35
5.2.2.	Precio.....	35
5.2.2.2.	Estrategia de entrada	37
5.2.2.3.	Estrategia de ajuste	37
5.2.2.4.	Plaza	37
5.2.2.5.	Promoción y publicidad	39
5.2.2.6.	Estrategia promocional (promociones y descuentos).....	40
5.2.2.7.	Plan de marketing digital.....	42

6. PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL..... 44

6.1.	Misión, visión y objetivos de la organización	44
6.1.1.	Misión	44
6.1.2.	Visión	44
6.1.3.	Objetivos organizacionales	44
6.1.3.1.	Objetivos a mediano plazo.....	44
6.1.3.2.	Objetivos a largo plazo	44
6.2.	Plan de operaciones.....	45
6.2.1.	Procesos de producción	45
6.2.2.	Alimentación del cuy	48
6.2.3.	Infraestructura, maquinaria y equipos requeridos en la operación.....	49
6.2.3.1.	Infraestructura.....	49
6.2.3.2.	Capacidad instalada	51
6.2.3.3.	Equipos e insumos requeridos para la producción	55
6.3.	Determinación del costo del cuy.....	58
6.4.	Estructura organizacional.....	60
6.4.1.	Estructura Legal y Marco regulatorio	60
6.4.2.	Forma de constitución.....	60
6.4.3.	Estructura de la organización.....	61

7. EVALUACIÓN FINANCIERA..... 66

7.1.	Demanda mensual del mercado objetivo	66
7.2.	Proyección de ingresos, costos y gastos.....	67
7.2.1.	Proyección de ingresos.....	67
7.2.2.	Proyección de costos.....	68
7.2.3.	Proyección de gastos.....	69
7.3.	Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital ..	70
7.3.1.	Inversión inicial	70
7.3.2.	Capital de trabajo.....	70
7.3.3.	Estructura del capital	71

7.4. Proyecciones de estado de resultados, situación financiera, estado de flujo de efectivo y flujo de caja.....	72
7.4.1. Proyecciones de estado de resultados	72
7.4.2. Proyecciones del estado de situación financiera	73
7.4.2.1. Política de pago	73
7.4.2.2. Política de cobro	73
7.4.2.3. Política de inventarios.....	74
7.4.3. Estado de flujo de efectivo	74
7.4.4. Estado de flujo de caja del proyecto	75
7.5. Proyección del flujo de caja del inversionista, cálculo de la tasa de descuento y criterios de valoración.....	75
7.5.1. Proyección del flujo de caja del inversionista.....	75
7.5.2. Cálculo de la tasa de descuento	76
7.5.3. Criterios de valoración	76
7.5.4. Índices financieros	77
8. CONCLUSIONES.....	79
9. REFERENCIAS	81
ANEXOS.....	88

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1- Clasificación Nacional de Actividades Económicas	3
Tabla 2- Descripción de competidores.....	12
Tabla 3- Análisis de los competidores	13
Tabla 4.- Ficha de entrevista - primer experto en el sector.....	20
Tabla 5.- Ficha de entrevista - segundo experto en el sector	21
Tabla 6.- Oportunidad de Negocio	25
Tabla 7.- Matriz de Porter	27
Tabla 8.- Variables de segmentación de mercado/encuesta a dueños de restaurantes en el Valle de Los Chillos	29
Tabla 9.- Variables de segmentación de mercado/encuesta a empleados de hoteles en el Valle de Los Chillos.....	29
Tabla 10.- Descripción zoológica del cuy.....	31
Tabla 11.- Porcentaje de utilización del cuy para consumo	31
Tabla 12.- Línea de cuyes	32
Tabla 13.- Información composición nutricional del cuy.....	33
Tabla 14.- Costo unitario del producto	36
Tabla 15.- Detalle de Mano de obra por unidad.....	36
Tabla 16.- Detalle de los gastos generales por unidad producida	36
Tabla 17.- Detalle del medio de transporte para entrega de pedidos del producto	38
Tabla 18.- Costo de transporte del producto.....	39
Tabla 19.- Personal de marketing y ventas.....	40
Tabla 20.- Comisiones por ventas	41
Tabla 21.- Descuentos.....	41
Tabla 22.- Medios de comunicación	42
Tabla 23.- Desglose de rubros de marketing digital	42
Tabla 24.- Presupuesto estimado de marketing.....	43
Tabla 25.- Etapas de reproducción	45
Tabla 26.- Etapas posteriores a la reproducción.....	46
Tabla 27.- Alimentación del cuy	48
Tabla 28.- Alimentación por etapa de un cuy.....	49
Tabla 29.- Costo de Requerimiento alimenticio por cuy.....	49
Tabla 30.- Factores a considerarse para la construcción de la planta de cuyes	50
Tabla 31.- Distribución en metros cuadrados de la planta	50
Tabla 32.- Ventaja de pozas y jaulas	51
Tabla 33.- Cálculo del número de animales que debe tener cada jaula por etapa de desarrollo.....	52
Tabla 34.- Número de jaulas estimadas por año	53
Tabla 35.- Capacidad instalada anual de la planta	54
Tabla 36.- Producción de cuyes para la venta	55
Tabla 37.- Activos fijos y depreciaciones	56
Tabla 38.- Insumos para el desarrollo del cuy	57
Tabla 39.- Medicamentos para cuyes	57
Tabla 40.- Gastos operacionales	58
Tabla 41.- Leyes y regulaciones consideradas para el funcionamiento de la empresa	60
Tabla 42.- Presupuesto para constitución de la empresa	60

Tabla 43.- Amortizaciones	61
Tabla 44.- Descripción general de cargos	62
Tabla 45.- Salarios mano de obra directa	65
Tabla 46.- Sueldos empleados	65
Tabla 47.- Estimación de demanda para el proyecto	66
Tabla 48.- Determinación de la cuota de mercado	67
Tabla 49.- Proyección de ingresos.....	68
Tabla 50.- Proyección anual de costos	69
Tabla 51.- Proyección anual de gastos.....	69
Tabla 52.- Inversión inicial	70
Tabla 53.- Capital de Trabajo.....	70
Tabla 54.- Estructura del capital	71
Tabla 55.- Ofertas bancarias de financiamiento.....	71
Tabla 56.- Términos de financiamiento Banco del Pacífico	72
Tabla 57.- Estado de resultados proyectado para 5 años.....	72
Tabla 58.- Estado de situación financiera proyectado para 5 años.....	73
Tabla 59.- Estado de flujo de efectivo	74
Tabla 60.- Proyección anual de flujo de caja del proyecto	75
Tabla 61.- Flujo de caja anual proyectado del inversionista	75
Tabla 62.- Cálculo de la tasa de descuento	76
Tabla 63.- Criterios de valoración	76
Tabla 64.- Índices financieros	77

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.- Ubicación geográfica del proyecto. Octubre 2017.....	26
Figura 2.- Modelo Canvas del proyecto.....	30
Figura 3.- Prototipo de marca.....	33
Figura 4.- Prototipo de cuy empacado al vacío	34
Figura 5.- Canal de distribución directa	38
Figura 6.- Proceso de producción del cuy empacado al vacío	47
Figura 7.- Cadena de valor del proyecto	47
Figura 8.- Modelo de jaula propuesto para el proyecto	51
Figura 9.- Organigrama propuesto	61

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Justificación del trabajo

Esta idea de negocio nació al identificar la oportunidad de comercializar cuyes en el sector del Valle de Los Chillos como alternativa para que los clientes eviten viajar a provincia para aprovisionarse de esta apetecida carne. Al iniciar la indagación sobre este sector productivo, se identificó una alta informalidad en la crianza del cuy, la cual está vinculada a la actividad doméstica de las familias rurales y marginadas. Siendo las provincias de Azuay, Tungurahua, Chimborazo y Cotopaxi, las principales productoras de cuy a nivel nacional, con un total estimado de 6,6 millones de cuyes, de las cuales 4,9 millones pertenecen a las cuatro provincias antes mencionadas (Moreta, 2017).

Si bien el proceso de crianza de cuy no es una actividad complicada, ésta tiene que realizarse con ciertos parámetros para tener éxito (UCP, 2010). Esto ha propiciado una oferta poco diferenciada debido al escaso desarrollo de canales de distribución comercial. Es por ello, que actualmente la producción de carne de cuy para el mercado local sufre un déficit de 20% (Telégrafo E. , 2015). Además de la barrera para la crianza tecnificada, el pequeño criador afronta un riesgo sanitario cuando las enfermedades que puede contraer el cuy no son tratadas oportunamente por la falta de recursos (Sánchez Manzano, 2012).

Por último, la producción de cuyes en el Ecuador no tiene una participación significativa en comparación a los otros productos cárnicos. Según la Agencia noticiosa ANDES (2015), “los productores ecuatorianos que poseen menos de una hectárea representan el 37% del total de productores de este tipo de ganado y cerca del 34% del total de las cabezas; mientras que los productores con más de 200 hectáreas, no llegan a pesar ni el 1% y poseen menos de 1% del total de cuyes”. Es decir, que actualmente es un negocio de pequeña escala, lo que lo convierte en una actividad potencial para generar atractivos beneficios económicos.

1.2. Objetivo general del trabajo

Crear una empresa de producción y comercialización de cuyes en el sector del Valle de los Chillos para la futura obtención de rentabilidad, a través de diferentes estudios propuestos en el presente proyecto, determinando la viabilidad del mismo.

1.3. Objetivos específicos

- Determinar si el producto propuesto conlleva pertinencia para el segmento de mercado establecido, a través de la realización de un análisis externo e interno de los entornos y una investigación de mercado.
- Establecer un plan de marketing que permita la introducción del producto en el sector del Valle de los Chillos, estableciendo estrategias de comercialización y ventas enfocadas al segmento de mercado.
- Determinar la posibilidad técnica de producir cuyes de raza andina, en el sector del Valle de los Chillos y de acuerdo a las exigencias de los clientes potenciales.
- Determinar los elementos necesarios para la creación de una estructura administrativa para el proyecto empresarial, de acuerdo a la normativa legal aplicable.
- Realizar el análisis y evaluación sobre los impactos ambientales para la determinación de acciones responsables que minimicen el impacto ocasionado en la localidad, por la planta industrial.
- Analizar la viabilidad financiera del proyecto, a través de la sistematización de la información monetaria de los estudios precedentes, así como la forma de financiamiento.

2. ANÁLISIS DE ENTORNOS

2.1. Análisis del entorno externo

2.1.1. Clasificación CIUU

Según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CIUU REV. 4.0), la actividad económica de producción y comercialización de carne de cuy empacada al vacío se encuentra en la categoría C1010.13 (INEC, 2014).

Tabla 1- Clasificación Nacional de Actividades Económicas

C	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS
C10	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS
C101	ELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE CARNE
C1010	ELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE CARNE
C1010.1	ELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE CARNE
C1010.13	Actividades de sacrificio, faenamiento, preparación, producción y empaqueo de carne fresca refrigerada o congelada incluso en piezas o porciones individuales de: cuyes, conejos, rana (ancas de rana) etcétera.

Tomado de: (INEC, 2014)

2.1.2. Análisis PESTEL – Entorno Externo

2.1.2.1. Aspecto Político y Legal

La Vicepresidencia del Ecuador (2015), en su escrito denominado Estrategia Nacional para el cambio de matriz productiva, menciona que el Gobierno Nacional decidió implementar políticas para su realización, donde se encuentran estrategias que pretenden generar una acción coordinada de los distintos actores de la economía, en los territorios específicos más una visión y políticas tanto nacionales como sectoriales y territoriales que marquen las posibilidades de un trabajo movilizador de actores, recursos y talentos, para impulsar la transformación productiva en los espacios concretos.

Estas políticas incluyen al mejoramiento agropecuario, donde a partir del mes de mayo de 2012, el Ministerio de Agricultura, Ganadería Acuacultura y Pesca (MAGAP) inició un proceso de análisis y revisión de las mismas para ajustar progresivamente el direccionamiento que la dinámica del sector demanda, en el marco y orientación de la política pública vigente (MAGAP, 2015. Estrategia Nacional para la Erradicación de la Pobreza 2014, Estrategia Nacional para el Cambio de Matriz Productiva 2014 y consideración del nuevo ordenamiento jurídico previsto en la Constitución de

la República, del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 y los postulados de la Agenda Productiva Sectorial 2014). El MAGAP (2015), estableció las siguientes políticas para transformar al sector agropecuario ecuatoriano: Democratización del acceso a los factores de producción, incremento de la productividad en los pequeños y medianos productores, reposicionamiento comercial de los pequeños y medianos productores, ampliación, diversificación e innovación de los servicios técnicos rurales, ejercicio de la rectoría y fortalecimiento institucional del MAGAP, e integración de la acción ministerial a los consejos consultivos agrarios.

Estas políticas generaron un impacto positivo en el sector agropecuario, a través de la ejecución del Proyecto Nacional de Innovación Tecnológica Participativa y Productividad Agrícola (PITPPA), para la reactivación de diversos sectores agrícolas incluyendo el cunícola, “con el objeto de optimizar procesos de asistencia técnica y extensionismo (“Extensionismo agrario o rural: servicio que presta una institución determinada a las fincas de los agricultores a través de profesionales en agronomía con el propósito de mejorar sus conocimientos en la agricultura, difundiendo nuevas tecnologías y educando al productor para mejorar su desempeño” (López, 2017)) complementando con infraestructura y equipamiento tecnológico de punta a fin de mejorar las capacidades productivas tradicionales de los pequeños y medianos productores del sector agropecuario, propendiendo que la población beneficiaria mejore su calidad de vida” (MAGAP, 2017).

Con respecto al aspecto legal, en la producción y comercialización de cuyes no existen limitaciones legales para la realización de este proyecto. Al contrario al ser una actividad económica innovadora, existen incentivos tributarios por parte del Código de la Producción (Asamblea Nacional, 2010), como son: la reducción progresiva de tres puntos porcentuales en el impuesto a la renta, facilidades de pago en tributos al comercio exterior, la exoneración del impuesto a la salida de divisas para las operaciones de financiamiento externo, exoneración del anticipo al impuesto a la renta por cinco años para toda inversión nueva y una reforma al cálculo del anticipo del impuesto a la renta.

Además, cabe resaltar que en la Constitución Política del Ecuador en el Capítulo Segundo: Derechos del Buen Vivir, en la sección primera referente al Agua y Alimentación, en el Art. 13 menciona: “Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales. El Estado ecuatoriano promoverá la soberanía alimentaria.” (Asamblea Constituyente, 2010). Prueba de ello, es la práctica de crianza del cuy como una actividad doméstica, aun cuando se han creado organizaciones de pequeños y medianos productores, está al amparo de la Ley de Economía Popular y Solidaria (El Telégrafo, 2015).

2.1.2.2. Análisis Económico

Ecuador es un país cuyos recursos naturales como los agrícolas e hidrocarburos, se posicionaron como una fuente para el crecimiento y desarrollo económico que experimentó el país durante los años 2000 al 2013 (Correa & Izquierdo, 2016). Tras culminar el 2014, según los resultados de los datos macroeconómicos, la economía ecuatoriana entró en una significativa incertidumbre, debido a que a inicios del 2015 el Banco Central estimó un crecimiento de 4,8%; sin embargo, después de realizar ajustes al Presupuesto General del Estado y al implementarse varias medidas de política económica el crecimiento fue de 0,4%. Es decir, los logros obtenidos durante los años de bonanza petrolera del 2006 al 2014, están en riesgo debido a la desaceleración y, sobretodo, a la contracción económica que experimenta el país como consecuencia de la caída del precio del petróleo desde fines de 2014, y la apreciación del dólar (Banco Mundial, 2016).

Según el Banco Mundial (2016), lo peor ya pasó para la economía ecuatoriana y estima que en el 2017 se logrará una recuperación que oscilará entre el 0,2 y 0,8%, lo cual equivale a un estancamiento económico, considerando que al menos se debe crecer al ritmo que aumenta la población del 2%. Sin embargo, ante tal problemática la industria del cuy ha tenido un crecimiento; según (Moreta, 2017), se determinó que en el 2011 se produjeron al menos 4,9 millones de especies mientras que en el 2016 se produjeron 6,6 millones, lo cual

representa un incremento considerable en la producción de este animal, siendo este un impacto positivo para esta industria.

No obstante, la pobreza a nivel nacional en diciembre del 2015 se ubicó en 23,28% en comparación al 22,49% de diciembre de 2014 (INEC, 2015), este aumento fue debido a un incremento de la pobreza rural que pasó del 35,3% al 39,3% (Banco Mundial, 2016).

Con relación al sector cunícola (cuyes), lastimosamente en el Ecuador existe muy poca información sobre su producción, es por ello, que a continuación se presentan contados datos sobre la producción en este sector, obtenidos de Moreta (2017):

- En el 2016 se produjeron al menos 4,9 millones de cuyes en las cuatro provincias (Azuay, Tungurahua, Chimborazo y Cotopaxi). Mientras que la producción total en el país en ese año fue de 6,6 millones.
- Los principales mercados de consumo son Azuay, Pichincha, Imbabura, Bolívar, Chimborazo, Cotopaxi y Tungurahua. Además, se envía a través de terceros a Estados Unidos.
- Según Telégrafo E. (2015), Jamill Ramón, viceministro de Desarrollo Rural del Magap, precisó que el cuy es preferido en las zonas rurales, especialmente de la Sierra, donde se presume que existen 2'028.000 consumidores. En cambio, en el área urbana se calcula que serían 1'092.000 consumidores.
- Además, el viceministro añadió que el consumo per cápita del sector rural está en 1,41 kilogramos por mes (kg/mes); 16,90 kilogramos por año, igual a un promedio de ocho cuyes al año. En el sector urbano, el consumo per cápita es de 0,710 kg/mes; 8,52 kg/año que equivale a cuatro cuyes por año (Telégrafo E. , 2015).

2.1.2.3. Análisis Social y Cultural

Con respecto a la parte social, el sector agrícola no solo es importante por su aporte a la producción, sino también por su capacidad de generar y mantener una significativa proporción de empleo nacional. Pese a las limitaciones

metodológicas para captar el empleo agrícola, básicamente por el predominio de lo urbano en la muestra, la Encuesta de Empleo y Desempleo del INEC 2013 muestran la relevancia del sector para generar y mantener significativa proporción de empleo nacional (INEC, 2013).

El sector agropecuario es el mayor demandante de mano de obra en el sector rural. Entre 2007 y 2013 la agricultura ocupó entre el 70% y 62% de la población económicamente activa (PEA) rural, con una mayor absorción de mano de obra no calificada. En 2013, cerca de 1 millón y medio de personas del área rural dependieron de la agricultura (62% de la población ocupada rural). Se suman a lo anterior aproximadamente 300.000 personas del área urbana articuladas a la actividad agropecuaria (INEC, 2013). Con este análisis y el de la situación económica del sector se puede concluir que existen familias que se dedican a la crianza del cuy de una forma artesanal y no tecnificada, por lo cual es poca la mano de obra calificada para realizar esta actividad. Ante tal impacto económico, el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (Iniap), en conjunto con los Gobiernos Autónomos, con el fin de mejorar la nutrición y la obtención de ingresos económicos para las familias, están impulsando el fomento de la crianza de cuyes.

La crianza del cuy tiene una connotación importante tanto social como culturalmente en Latinoamérica, ya que es parte de la gastronomía de países como Ecuador, Perú, Colombia y Bolivia, además de ser utilizado en rituales ancestrales de sus poblaciones indígenas (ANDES, 2015). El cuy tiene una larga historia, pues ya era parte de la dieta alimenticia en época de los Incas y aún en la actualidad es un plato muy apetecido.

Para los visitantes extranjeros, el cuy suele resultar un plato un tanto exótico, pero que la novedad de consumirlo los atrae (Novillo, 2015). “Sin embargo, comerlo no es la única forma de beneficiarse del cuy, pues también está asociado a rituales curativos. Es así que surge el *cubeo*, ritual que consiste en pasar el animal sobre el cuerpo de una persona enferma con el fin de limpiar las malas energías” (Tiempo, 2016). Es decir, que el cuy además de ser una fuente de alimentación forma también parte de rituales ancestrales y de la medicina

andina (“En Ecuador no hay estudios a profundidad sobre los orígenes de las prácticas alimenticias, prueba de ello es la escasa información sobre los antecedentes del cuy. De lo rescatado por investigadores y profesionales del arte culinario, se conoce que este animal tenía y mantiene su valor alimenticio, medicinal y ritual en los Andes” (Tiempo, 2016)).

Lastimosamente, para algunas personas el plato típico del cuy no es muy bien acogido ya que es vinculado con la carne de otros roedores, debido a la falta de conocimiento y de información en el mercado sobre el producto, y a la presentación del mismo que no es agradable para algunos y genera ideas erróneas sin fundamento acerca de la procedencia de la carne de este animal.

2.1.3. Análisis Tecnológico y Ecológico

La producción de cuy en el Ecuador, es en general una actividad rural localizada en la serranía ecuatoriana, en donde predomina el sistema de crianza tradicional – familiar con el fin de obtener carne para autoconsumo, con niveles de producción bajos. “Actualmente la industria, pretende superar los limitantes para el desarrollo del cuy, que son la falta de tecnología y de procesos de investigación; base genética; organizaciones de productores con enfoque empresarial y capacitación de los mismos, además de la falta de promoción para lograr el consumo masivo” (El Telégrafo, 2015).

Según ANDES (2015), y como se menciona anteriormente, los productores ecuatorianos que poseen menos de una hectárea representan el 37% del total de productores de este tipo de ganado y cerca del 34% del total de las cabezas; mientras que los productores con más de 200 hectáreas, no llegan a pesar ni el 1% y poseen menos de 1% del total de cuyes”; es decir, es un negocio de pequeña escala. Al ser una actividad de índole familiar y artesanal, la realización de las diversas actividades que intervienen en la producción de cuyes y su comercialización provocan un bajo impacto ambiental, ya que desde los desechos y la carne son material biodegradable que inclusive puede ser utilizado como abono (ANDES, 2015).

2.2. Análisis de la industria

2.2.1. Análisis de Porter

2.2.1.1. Entrada de nuevos competidores

La amenaza de entrada de nuevos competidores es alta, debido a que si bien las barreras para entrar al mercado son bajas, no existe una industria cunícola desarrollada en el Ecuador que incluya un proceso tecnificado en la crianza de cuyes, lo cual implica el uso de pasto cultivado, semillas mejoradas, reservorios de agua, programas de manejo y uso de registros de producción, programa de mejoramiento genético e instalaciones y equipos (Montes, 2012). Además, las personas interesadas en implementar estos cambios no poseen los conocimientos necesarios para tales actividades y por ende no realizan un buen sistema de costos para la tecnificación de la actividad (ANDES, 2015), que resulta en altos requisitos de capital para que una producción a nivel industrial genere economías de escala.

En el Ecuador esta actividad se realiza principalmente de forma artesanal y es destinada en gran parte para auto consumo y en un porcentaje menor para la comercialización a nivel local y a través de canales de distribución directos, tradicionales e independientes; ya que la producción por hectárea destinada para este animal es menor en comparación a la destinada a otras especies. Por lo anterior, la “población estimada de cuyes es de 13 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, la misma que 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” (Agronegocios, 2016).

Es decir, que “a pesar de que existen un considerable número de competidores en el mercado actual, estos no son lo suficientemente fuertes, por lo cual, el atractivo de competir en este mercado es mayor para aquellas empresas que quieran llevar procesos semi-tecnificados o tecnificados” (Cando & López, 2012, pág. 19).

2.2.1.2. Poder de negociación de los clientes

El poder que el cliente tiene al momento de su negociación es alto, debido a que, al existir un comercio informal de este producto, en los mercados provinciales donde se concentra la plaza se produce un proceso de regateo de precios que beneficia al cliente, por el volumen de compra que realiza; principalmente los dueños de restaurantes que compran el producto para elaborar platillos con la carne de cuy, por lo cual, la negociación del cliente se define según su capacidad de pago.

Cabe resaltar, que los precios de los cuyes oscilan entre \$11 a \$15 (El precio de venta al público de un cuy asado entero oscila entre USD 20 y 25; sin embargo, también se los encuentra por cuartos a USD 5,50 ó 6 y medios a USD 11 ó 12 (Sangolquiste, 2017)) si el animal se encuentra faenado, ya que los factores que inciden para pagar dicho precio son las características del producto, como por ejemplo peso, calidad y presentación de la carne, lo que relaciona también la lealtad del cliente hacia sus proveedores en mercados tradicionales.

2.2.1.3. Amenaza de productos sustitutos

Esta amenaza en el mercado es alta; ya que si bien existen empresas posicionadas que producen sustitutos como carne de res, cerdo, pescado entre otras, y el consumidor puede reemplazar la carne de cuy por otra de su preferencia, la propensión a sustituir esta carne en dueños de restaurantes y de hoteles que expenden comida típica en el Valle de Los Chillos es baja, debido a que los comensales viajan de diversos lugares del país para consumir la carne de cuy, siendo este, el platillo estrella, con el cual estos negocios logran parte de sus ganancias.

Además, no obstante, el precio entre el producto ofrecido es mayor al producto sustituto, el rendimiento y calidad de la carne de cuy es superior comparada a otras carnes existentes en el mercado por tener mayores propiedades alimenticias y de mayor valor nutritivo para la dieta diaria de una persona.

2.2.1.4. Poder de negociación de proveedores

Antes de desarrollar este punto, es importante dar a conocer qué insumos alimenticios se necesitan para la producción de cuyes, los cuales son forraje y granos. Estos productos se pueden encontrar fácilmente en el mercado nacional (Matute, 2017); es por ello, que la amenaza con respecto a proveedores es baja, debido a que existe bastante accesibilidad a conseguir productos que acompañen al bien principal para su comercialización y a precios cómodos. Además, durante el desarrollo de la empresa se proyecta contemplar que la misma pueda producir sus propios insumos como es el forraje verde hidropónico* (granos de cereales germinados en corto tiempo, poco espacio y sin necesidad de tierra, que ayudan a un crecimiento más vigoroso del cuy y reduce la utilización de concentrado por el alto contenido de fibra y proteínas contenido en la base radicular del mismo) para de esta manera establecer una integración vertical hacia atrás (Montes, 2012).

2.2.1.5. Rivalidad entre competidores

Los principales competidores son los artesanos organizados que venden cuyes en pie y faenados que se encuentran principalmente en las ferias provinciales de Tungurahua (Cevallos y Agua Santa), Imbabura (Chaltura), Chimborazo (Tanshi) y Azuay (Nabón) los mismos que tienen una estrategia de comercialización que ofrece la oportunidad de negociación a sus clientes, es decir, se permite el regateo de precios en la adquisición del producto. La rivalidad con este tipo de competidores es media baja, ya que son los más conocidos por los dueños de restaurantes y hoteles; sin embargo, estos no tienen procesos tecnificados para la producción y comercialización de cuyes, por lo que el déficit del producto representa un 20% (Telégrafo E. , 2015). Además, con las exigencias del mercado actual se han creado asociaciones de productores de cuy que están siendo capacitados para mejorar la producción de esta carne; por ejemplo: en Tungurahua donde existe la mayor producción de cuy a nivel nacional, alrededor de 500 productores fueron capacitados y obtuvieron el certificado de productor especializado, que los convierte en más competitivos (Moreta, 2017).

Para el presente proyecto se han identificado dos competidores principales; el primero son los mercados tradicionales y ferias populares, y el segundo es un

emprendimiento que se dedica a la compra y venta de cuyes para pelarlos y empacarlos al vacío; como se detallan a continuación:

Tabla 2- Descripción de competidores

Competidor	Descripción	Costo
Mercados tradicionales y ferias populares	<ul style="list-style-type: none"> • Expenden la carne de cuy en pie y faenada. Sin procesos semi-tecnificados y con un peso no estándar. • No existe fijación de precios establecidos y el consumidor puede regatear el precio y volumen. • Su ubicación está principalmente en Latacunga, Ambato, Ibarra, Azogues, es decir, en la sierra centro del país. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuy en pie hasta \$4,00. • Cuy entero faenado de \$11,00 a \$15,00.
Cuyempak- Emprendimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Emprendimiento que se dedica a la compra del cuy faenado y pelado para limpiarlo, empacarlo al vacío y comercializarlo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuy entero empacado al vacío \$9,50.

De acuerdo a la información de la tabla precedente, en los mercados tradicionales el cliente obtiene un producto no tecnificado y sin control de cumplimiento de las condiciones mínimas de preservación sanitaria y de inocuidad de la carne de cuy, mientras que en el segundo caso del emprendimiento Cuyempak este utiliza el mismo producto que ofertan los proveedores de mercados tradicionales para luego cortarlo, empacarlo al vacío y comercializarlo, es decir, no incluye un proceso industrial de transformación de la materia prima que incluye la crianza, mantenimiento y faenamamiento del cuy, antes del empaque y venta.

2.3. Composición del mercado

Con respecto a la composición del mercado, en la Tabla 3 se pueden observar los competidores y su porcentaje de participación, sus características y su capacidad de producción en el año 2015, según referencia de Moreta (2017; Líderes, 2017).

Tabla 3- Análisis de los competidores

Competidor	% de participación mercado	Producto	Portafolio	Publicidad	Precio	Capacidad producción (unid./año)
Cuyes de Chaltura	1%	Alta calidad	Bajo	Bajo	Medio	1.661.998
Productores de cuy de Cotopaxi	5%	Media calidad	Bajo	Bajo	Bajo	1.401.720
Producción Alternativa Samanga Centro	5%	Alta calidad	Bajo	Bajo	Bajo	1.350.480
Agropecuaria Rey del Cuy	5%	Alta calidad	Bajo	Bajo	Medio	1.465.912
Negocios familiares Sierra-Centro	84%	Baja calidad	Bajo	Bajo	Bajo	3.500.000

Adaptado de: (Moreta, 2017; Líderes, 2017)

Desafortunadamente, no se pudo acceder a la información sobre la capacidad de producción ni la participación de mercado de Cuyempack.

2.4. Matriz EFE

La matriz de evaluación de los factores externos (EFE) permite a los estrategas y emprendedores resumir y evaluar información económica, social, cultural, demográfica, ambiental, política, gubernamental, jurídica, tecnológica y competitiva (Cuestas, 2011). Como se puede ver en la tabla del Anexo 2, el total ponderado de 3,71 indica que el presente proyecto está en buena capacidad de responder a las estrategias que capitalicen las oportunidades externas, eviten las amenazas y se minimicen los riesgos.

Durante la realización de la Matriz EFE, las oportunidades más sobresalientes que se identificaron son las siguientes:

- La inexistencia de un competidor determinado que domine el mercado cunícola: Durante el análisis de Porter, se determinó que el mercado se ha desarrollado de manera informal y que los proveedores de cuy se encuentran en su mayor parte en los mercados tradicionales y ferias populares y en pequeño porcentaje en emprendimientos recientes que no tienen gran experiencia en el mercado.
- Desconocimiento de la crianza semi-tecnificada del cuy: la crianza del cuy en el Ecuador se ha manejado de manera informal sin la utilización

de métodos tecnificados de producción y mejor conservación de la carne empacada.

- Necesidad por parte de los clientes en tener un proveedor más cercano y evitar desplazarse grandes distancias a mercados provinciales para obtener la carne de cuy.

Las amenazas identificadas que se deben mitigar son las siguientes:

- Facilidad de ingresar al mercado cunícola: Ya que se trata de una industria aún incipiente que no tiene mayores restricciones de entrada y que no ha sido aún desarrollado de manera industrial como por ejemplo en Perú y Bolivia.
- Presencia de gran variedad de sustitutos de buena calidad: Actualmente el mercado ecuatoriano cuenta con una producción abundante de proteína animal; sin embargo, para poder estar presente en el mercado, es necesario resaltar el factor diferenciador de la carne de cuy, aún desconocido por la mayoría de consumidores.
- Mercado informal, donde el cliente regatea los precios para conseguir la carne de cuy a un determinado precio: Esto ocurre ya que el cliente tiene el poder de compra a su favor, para adquirir mayor volumen de producto.
- Competidores actuales, ya conocidos por el segmento de mercado: Al existir un gran número de mercados en la sierra centro del país, los competidores representan una amenaza ya que ellos tienen conocimiento del cliente, la forma de regateo e inclusive sus gustos y preferencias.

2.5. Conclusiones del análisis de entorno externo

- Ecuador por el momento se encuentra en un proceso de cambio de matriz productiva, lo que pretende ayudar a que el país sea más competitivo. Es por ello que, a través de políticas agrícolas encaminadas a dicho fin, se pretende potencializar al sector cunícola, ayudando al mejoramiento de la industria en sectores de la Sierra Centro ecuatoriana, a través de seminarios y charlas

técnicas sobre la producción de cuyes, siendo de gran beneficio para las familias y comunidades que se dedican a esta actividad.

- En el aspecto económico, existe poca información financiera sobre el sector cunícola; sin embargo, se destaca que existe un déficit de producción de cuyes en un 20%, además el cuy es preferido en las zonas rurales, especialmente de la Sierra, donde se presume que existen 2'028.000 consumidores. En cambio, en el área urbana se calcula que serían 1'092.000 consumidores. Además, el consumo per cápita del sector rural está en 1,41 kilogramos por mes (kg/mes); 16,90 kilogramos por año, igual a un promedio de ocho cuyes al año. En el sector urbano, el consumo per cápita es de 0,710 kg/mes; 8,52 kg/año que equivale a cuatro cuyes por año.
- En el aspecto tecnológico del sector, la producción de cuy en el Ecuador es en general una actividad rural localizada en la serranía ecuatoriana, en donde predomina el sistema de crianza tradicional – familiar con el fin de obtener carne para autoconsumo, con niveles de producción bajos. Con respecto al aspecto ecológico, al ser una actividad de índole familiar y artesanal la generación de desechos es mínima, y la misma es reutilizada como abono agrícola, por lo cual durante la investigación no se encontraron regulaciones ambientales que reglamenten dicha actividad.
- Aun cuando la entrada de nuevos competidores es alta, debido a las barreras de entrada bajas por el poco desarrollo de la industria en el Ecuador que ha resultado en una actividad más bien artesanal y familiar, los requisitos de capital para implementar una producción tecnificada que genere economías de escala son altos no obstante necesarios para lograr la debida inocuidad, seguridad y condiciones sanitarias óptimas para un consumo de carne de calidad.
- El poder que el cliente tiene al momento de su negociación es alto, debido a que, al existir un comercio informal de este producto, especialmente concentrado en los mercados provinciales, se crea un proceso de regateo de precios que beneficia al cliente.
- La amenaza de productos sustitutos en el mercado es medio; ya que, si bien es cierto existen empresas posicionadas en el país como PRONACA y AGROPESA que brindan al cliente final otras opciones de alimentación para

expendio como la carne de pollo o res, sin embargo, al ser éste un plan de negocios enfocado a dueños de restaurantes y hoteles que expenden comida típica en el Valle de los Chillos, su compra está enfocada en la carne de cuy que ofrecen en sus menús, y que es el producto preferido por sus comensales.

- La rivalidad entre competidores existentes es media baja, ya que no existe una diferenciación en el producto que ofrecen los mercados provinciales, que expenden el cuy solamente de dos maneras: en pie o faenado; por lo que al cliente no le afecta mucho cambiar de un vendedor a otro. En este proyecto se ofrece un producto diferenciado, a un nicho de mercado específico donde no existe una competencia identificada, por lo que el costo de cambio es prácticamente nulo.

3. ANÁLISIS DEL CLIENTE

3.1. Investigación cualitativa y cuantitativa

3.1.1. Matriz de congruencia

En el Anexo 3, se puede ver la metodología utilizada para la realización del presente proyecto, describiendo el problema y preguntas de investigación, objetivos tanto generales como específicos, así como también otros puntos como su fundamentación basada en el marco teórico, hipótesis, variables e instrumentos de investigación desarrollados para cumplir con los requerimientos del presente estudio.

3.1.1.1. Problema de investigación

Gracias al análisis del sector cunícola, objeto del presente estudio, se ha determinado el presente problema de investigación que es: Inexistencia de empresas de producción técnica industrial a gran escala de cuyes en el sector del Valle de los Chillos, lo cual obliga a dueños de restaurantes y hoteles a adquirir el producto en mercados populares, en donde no se evidencia la existencia de una aplicación y normatividad de medidas sanitarias y fitosanitarias que sí son requeridas para garantizar la inocuidad de los alimentos y el permiso de operación de todo negocio que expende alimentos y bebidas en el Ecuador (en el año 2017).

3.1.1.2. Objetivos de la investigación

- Realizar un análisis y evaluación del macro y micro entorno de la empresa y de la industria de cuyes en el Ecuador.
- Demostrar que el producto propuesto conlleva pertinencia para el segmento de mercado establecido, a través de la realización de un análisis externo e interno de los entornos y una investigación de mercados.
- Identificar la percepción sobre el consumo de cuy y su presentación tradicional en los lugares de expendio del mismo; así como también los factores que inciden en la decisión de compra de una nueva marca.

- Determinar la viabilidad técnica de producir cuyes de raza Andina en el sector del Valle de los Chillos, y de acuerdo a las exigencias de los clientes potenciales.
- Determinar los elementos necesarios para la creación de una estructura administrativa y operacional para el proyecto empresarial de acuerdo a la normativa legal aplicable.

3.1.2. Investigación Cualitativa

3.1.2.1. Focus Group- Entrevistas Grupales

Se realizaron en la ciudad de Quito dos *focus groups* con un total de 8 personas, entre 18 a 69 años, económicamente activos; 4 personas participaron en un primer *focus group* en el mes de julio 2017, mientras que en el mes de octubre 2017 se realizó otra sesión con 4 personas. En ambas sesiones se obtuvo información de índole cualitativa, con el objeto de conocer la opinión de los participantes sobre la industria cunícola para ser considerada dentro del planteamiento de la encuesta y el desarrollo del plan de negocios (Ver Anexos 4 y 5).

Con respecto a las conclusiones obtenidas de los dos *focus groups* se sintetiza y destaca lo siguiente:

- La adquisición del cuy ocurre gracias a las costumbres y tradiciones que tienen las personas con respecto al consumo de este animal, siendo la preparación del mismo una actividad muy curiosa para el extranjero que viaja al Ecuador.
- El consumo de la carne de cuy se da en la Sierra Centro y Norte del Ecuador, ya en otros lugares del país como en la Costa lo consideran mascota.
- El sabor del cuy está ligado a la alimentación del mismo, la cual debe ser natural de preferencia (forraje y granos) y no con balanceado para no alterar su sabor.

- Existe especulación en la venta del cuy, inclusive factores como el clima y el forraje (alimentación del animal) hace que el costo del producto suba o baje en el mercado popular.
- Existe una buena predisposición por parte de los grupos focales, de consumir carne de cuy en un empaque sellado al vacío, siempre y cuando, se demuestre que el producto es limpio y apto para el consumo humano.

3.1.2.2. Entrevistas a expertos del sector

A continuación, se presentan dos entrevistas semiestructuradas, las cuales fueron desarrolladas con el objeto de conocer mejor al segmento de mercado de estudio:

Tabla 4.- Ficha de entrevista - primer experto en el sector

ENTREVISTA
<p>Entrevistado: Oscar Ortiz - Coordinador de Producción de la Procesadora de Aves en PRONACA</p> <p>Objetivo: Conocer la opinión del entrevistado sobre la industria de cárnicos y la industria cunícola en el Ecuador.</p> <p>Fecha de realización: 12/07/2017</p> <p>Duración: 20 minutos</p>
<p>Preguntas:</p> <p>SOBRE PRONACA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>¿Qué distingue a PRONACA con respecto a su competencia?</u> Los factores que distinguen a PRONACA de su competencia son la calidad y la inocuidad de sus productos, es decir, que los mismos sean aptos para el consumo humano. • <u>¿Cómo se realiza el control de calidad de PRONACA, con qué periodicidad?</u> PRONACA tiene sistemas de calidad, Buenas Prácticas de Manufactura y departamentos de control que garantizan la inocuidad de los alimentos. Las inspecciones son diarias y manejan un cronograma que va midiendo su frecuencia, es decir, un programa completo para realizar dichas actividades. • <u>¿Cómo se realiza la distribución en PRONACA?</u> Todos los lugares de distribución a los cuales llega PRONACA son sus clientes, es decir, supermercados, tiendas de barrio, micro mercados etc. Además, tiene atención específica a la parte de restaurantes, canales tradicionales y canales industriales, los cuales son embudidoras; a cada uno de estos segmentos les brinda un tratamiento especial. • <u>Sobre el interés de PRONACA en la industria cunícola:</u> PRONACA ha tenido siempre interés en esta industria; lastimosamente el entrevistado no pudo dar detalle sobre el mismo. Sin embargo, existe en el mercado alimento para todo tipo de animales, incluido el cuy. <p>SOBRE LA INDUSTRIA CUNÍCOLA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>¿Por qué la industria del cuy no es reconocida en el Ecuador?</u> El cuy es un alimento tradicional y con alto valor nutricional, pero es una carne cara. Para la crianza de este animal se necesitan 3 o 4 meses, a comparación de otras carnes que necesitan menos tiempo para su faenamiento. De la producción tecnificada de cuyes existente en el país, gran parte se dirige a la exportación y lo que no se queda en Ecuador. Este tipo de productores están ubicados en Lasso, Cayambe; y en otros lugares se produce de manera artesanal. • <u>¿Qué hace falta para que la industria del cuy sea más tecnificada?</u> En la parte de crianza existen nociones y criterios para llevar un control de la producción de cuyes, teniendo comunidades organizadas para dicho fin; sin embargo, lo que no poseen es un volumen de escala porque el cuy no es de consumo diario, además cabe resaltar que este producto tiene potencial para exportación, pero hay que tomar en cuenta la cultura del país al cual va dirigido. • <u>¿Cuál es el impacto ambiental que tiene esta actividad?</u> Todo tipo de faenamiento de animal tiene un impacto ambiental, porque genera desechos. Sin embargo, en lo que respecta a la crianza de cuyes, es menor el volumen de desechos que se genera en esta actividad y por ende menor cantidad de recursos se van a utilizar para el tratamiento de los mismos. • <u>En su emprendimiento, ¿Cuáles fueron los retos para mantener su planta de cuyes?</u> El mayor reto es la parte comercial, ya que el mercado exige condiciones específicas como el peso, calidad, tamaño y género del animal, entre otras características del producto. También se debe contar con un área grande en donde poder llevar a cabo la crianza de cuyes, además que recomienda que el alimento del animal sea mixto para abaratar costos en ese rubro. • <u>¿Cuál es el costo estimado de un cuy?</u> La existencia de un mercado informal hace que el consumidor tenga precios más baratos al adquirir este animal, ya que al ser una producción de índole familiar y no tecnificada no se toman en cuenta los costos de mantenimiento para vender un cuy. • <u>Con respecto al empaçado al vacío:</u> El empaçado al vacío ayuda para otorgar más tiempo de vida al producto, pero recomienda tener un buen proceso de frío y faenado para conservarlo de mejor manera. Además de que el empaque al vacío es un requisito para exportación de carnes. • <u>Observaciones sobre el entrevistado:</u> Con respecto a la experiencia del entrevistado en el sector de cárnicos: mencionó que además de tener experiencia en PRONACA, también tuvo un galpón de cuyes con 1000 unidades del producto.

Tabla 5.- Ficha de entrevista - segundo experto en el sector

ENTREVISTA
<p>Entrevistado: Guillermo Román Emprendimiento de producción y comercialización de cuyes en Baeza. Objetivo: Conocer la opinión del entrevistado sobre su experiencia en la industria cunícola ecuatoriana. Fecha de realización: 04/10/2017 Duración: 24 minutos</p>
<p>Preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>¿Cómo nació la idea de emprendimiento?</u> La idea nació de investigaciones realizadas por el señor Guillermo Román, en conjunto con su tío sobre esta temática en el área de Baeza; ya que en el mercado ecuatoriano esta actividad no ha sido desarrollada al máximo, no así en países andinos como Perú. Cabe resaltar que, con esta pregunta, el entrevistado fue explicando ciertas condiciones que se deben observar al colocar una planta de crianza de cuyes, como son: <ul style="list-style-type: none"> ○ Genética del animal. ○ Infraestructura adecuada y mantenimiento del cuy. ○ Procesos de crianza y reproducción (no se deben reproducir entre cuyes que tengan un grado de consanguinidad cercano. Ejemplo: entre hijos y madres). ○ Clima y alimentación. ○ Hidratación y forraje. • <u>¿Cuál es la competencia que su emprendimiento tiene?</u> La producción de cuy en zonas de la Sierra Norte del Ecuador como en Imbabura, donde existen empresas que tienen ya una producción agroindustrial de cuyes. • <u>¿Cuáles son los retos para llevar a cabo el emprendimiento?</u> Según investigaciones realizadas por el MAGAP, en el país existe una demanda insatisfecha de esta carne. Sin embargo, existen factores externos negativos que el emprendimiento debe afrontar como son: <ul style="list-style-type: none"> ○ La crisis económica que actualmente atraviesa el país. ○ La idiosincrasia del cliente final, ya que dan importancia al tamaño del cuy y no a la calidad del mismo, y esto sucede por ejemplo en Selva Alegre donde prefieren cuyes grandes, sin importar que sean viejos. Durante la crianza del animal: <ul style="list-style-type: none"> ○ La crianza debe tener un extremo cuidado, ya que el nivel de reproducción del cuy es alto y se debe dar un seguimiento a las familias de cuyes, para que no se reproduzcan entre miembros de una misma familia, lo que afecta la calidad de la carne. ○ Se deben tener en cuenta todos los períodos de la crianza del animal para que este tenga un peso ideal al momento de su faenamiento. • <u>¿A qué precio vende el cuy?</u> El cuy faenado vende entre \$9 a \$11 a restaurantes. • <u>¿Cuán fácil o difícil fue encontrar financiamiento para el proyecto?</u> Fue difícil debido a que el mismo se pretendía financiar con la CFN, lastimosamente esta institución tiene políticas de crédito que no podían ser implementadas, ya que todavía no se encontraba en marcha el negocio (la CFN pedía proformas de compras de cuyes e inclusive contratos de compra). Es por ello, que se buscó financiar el emprendimiento con otra institución financiera, debido a que, para este emprendimiento se necesitó un capital de trabajo que cubra las actividades de 6 a 9 meses, para el aclimatamiento y crianza del cuy. • <u>¿Para mejorar el emprendimiento se han realizado capacitaciones tanto en la parte productiva como administrativa?</u> Claro que sí, para la puesta en marcha del proyecto se contó con la asesoría de expertos en lo que respecta a la crianza del animal (genética del mismo), la tecnología y la comercialización del producto. • <u>¿Cuál es el potencial que tiene el consumir a nivel nacional y exportar el cuy empacado al vacío?</u> Este tipo de proyecto es de gran potencial, pero lastimosamente por barreras como el financiamiento a los emprendimientos se pueden quedar simplemente en proyectos que no logran implementarse. Existe mercado potencial a nivel de la Sierra Ecuatoriana, donde no se materializa la comercialización del cuy como es el caso de Cuenca y Loja. • <u>¿Cómo se constituyó el emprendimiento: ¿cómo empresa, una asociación u otra figura legal?</u> Inicialmente se pretendía que el emprendimiento sea una sociedad jurídica; sin embargo, dada las condiciones económicas del mismo se prefirió optar que el negocio esté a cargo de una persona natural obligada a llevar contabilidad. Además, en la adquisición de los permisos de funcionamiento no existió ningún problema, ya que se contaba con instalaciones aptas para la construcción de galpones al tener una finca adecuada para esta actividad. • <u>Observaciones del entrevistado:</u> La idiosincrasia de la gente influye para que no se prefiera comer el cuy, porque desde la antigüedad se lo considera una comida de estratos bajos. Cabe resaltar que la carne de cuy tiene excelentes propiedades alimenticias con respecto a otros cárnicos.

Con respecto a las entrevistas de los expertos, se da a conocer que la industria del cuy tiene un potencial de exportación, además de contar con nociones de tecnificación en lo que respecta a la crianza del cuy. Uno de los mayores retos que existen para ingresar a esta industria es la comercialización del producto, debido a que el consumidor de este animal tiene percepciones específicas sobre las características del producto; además, obtener el financiamiento es otro factor importante para que un emprendimiento de este tipo se ponga en marcha.

De igual manera, se resalta que en la producción de cuyes se debe tener cuidado en lo que respecta a la crianza, mantenimiento y proceso de faenamiento del animal, para obtener una carne óptima para el consumo humano. El empacado al vacío tiene cualidades muy importantes, como otorgar un mayor tiempo de vida útil a la carne y protegerla de microorganismo y bacterias, conservando la inocuidad del alimento.

3.1.2.3. Investigación Cuantitativa - Encuestas

Se realizó una encuesta dirigida a 50 dueños de restaurantes que venden comida típica en el Valle de Los Chillos. Para la obtención de la información cuantitativa, se contactó a los encuestados en sus lugares de trabajo y vía telefónica.

Para responder las preguntas establecidas en la Matriz de Congruencia (Ver Anexo 3), se realizó un análisis estadístico inferencial (Ver Anexo 6), elaborando tablas de contingencia de aquellas variables con mayor correlación que ayudasen a contestar las preguntas planteadas en la investigación. A continuación, se presentan el resumen y conclusiones de la encuesta.

- Del 88% de los encuestados que compran cuy faenado, el 93,33% lo adquieren en los mercados provinciales, siendo estos competidores quienes tienen una mayor participación del mercado, ya que también los dueños de restaurantes que compran cuy en pie o vivos, lo hacen en los mercados ubicados en Azuay, Tungurahua, Chimborazo y Cotopaxi, los cuales son los principales productores de cuyes (Moreta, 2017).

- De igual manera, del 88% de los dueños de restaurantes del Valle de los Chillos que adquieren el cuy faenado, el 28% pagan por un cuy de 1,5 kg. a 2 kg, entre \$10 y \$15.
- De quienes pagan entre \$10 y \$15 por un cuy faenado de 1,5 kg. a 2 kg., el 33% considera que \$20 es un precio muy elevado para adquirirlo, el 100% considera que un precio de \$3 les haría dudar de la calidad del producto y no lo adquirirían, mientras el 75% considera que \$12 es un precio adecuado para un cuy de estas características.
- Con respecto a la frecuencia semanal de compra de cuyes faenados, el 33% de los encuestados compran entre 25 y 50 unidades semanales, siendo la raza de cuy preferida la Andina.
- Al 84% de los encuestados que adquieren el cuy faenado le interesa principalmente la calidad de la carne, es decir, que el animal haya sido alimentado correctamente y se hayan tomado las medidas sanitarias que garanticen la inocuidad del mismo.
- El 93% de los encuestados que prefieren comprar el cuy faenado, les interesa adquirir el producto empacado al vacío, ya que conocen los beneficios que trae a la preservación de la carne este tipo de empaque. Además, se muestran interesados en que se les entregue el producto directamente en su local comercial.
- El 85% de los encuestados interesados en adquirir carne de cuy empacada al vacío, considera que la mejor forma de dar a conocer este producto en los restaurantes del sector del Valle de los Chillos, es visitando directamente a los establecimientos y mostrándoles el producto y sus beneficios, ya que de esta manera se podría atender a todas sus dudas.
- El 85% de los encuestados interesados en adquirir carne de cuy empacada al vacío admite que solicitaría a la empresa proveedora un descuento por la compra que realice. Donde el 58% buscaría una disminución de precio y conseguir unidades adicionales.

4. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

4.1. Descripción de la oportunidad de negocio encontrada y sustentada por la investigación cualitativa y cuantitativa

La idea del presente plan de negocio se basa en satisfacer la necesidad de los dueños de restaurantes y hoteles del Valle de los Chillos, en lo que respecta a la adquisición de carne de cuy, ya que la misma forma parte del menú que ofrecen estos establecimientos. El motivo por el cual se escogió al Valle de los Chillos para el presente proyecto, es debido a que este es un sector muy conocido por su turismo gastronómico, donde se venden platos típicos ecuatorianos, especialmente la carne de cuy, llevando consigo esta tradición por cuatro décadas (La Hora, 2010).

Es por ello que se pretende producir y comercializar carne de cuy empacada al vacío, la misma que cuenta con una alta calidad nutricional y también por el empaque en el cual se quiere comercializar, ya que este posee varias propiedades beneficiosas como es una mejor preservación de la carne, además que previene la introducción de bacterias que pueden afectar el sabor del producto, características que se consideran factores diferenciadores del presente proyecto.

Para garantizar a los comensales de los restaurantes y hoteles del Valle de los Chillos una carne de cuy inocua y de calidad, se pretende seguir durante toda la producción semitecnificada (el producto va a tener procesos que se realizarán en forma artesanal, como por ejemplo la crianza, empadre; y otros procesos tecnificados como son el corte, refrigeración y empacado al vacío) lo previsto en el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura, respecto a procesos sanitarios y fitosanitarios.

Además, actualmente las personas buscan consumir alimentos que sean más saludables y nutritivos, siendo este el caso de la carne de cuy, la cual tiene propiedades alimenticias más relevantes en comparación a otras carnes existentes en el mercado, por tanto, puede constituirse en un gran aporte nutritivo para la dieta diaria de una persona, ya que posee gran cantidad de colágeno,

vitaminas y minerales. También ayuda a las personas que padecen de dislipidemias o problemas de corazón, ya que su porcentaje de grasa es muy bajo, incluso a aquellos pacientes que padecen de artrosis o artritis, por su alto contenido de colágeno. De acuerdo a diversos estudios, la carne de cuy posee una enzima denominada asparaginasa, que ayuda a detener la proliferación del cáncer o células malignas (Andina, 2011).

En cuanto al aspecto cultural, la carne de cuy es muy consumida en varios países de América Latina, debido a las propiedades alimenticias que se le atribuyen y al sabor, además de ser considerado por los extranjeros como un plato exótico que llama su atención por consumirlo.

Tabla 6.- Oportunidad de Negocio

¿Qué se puede vender?	Carne de cuy empacada al vacío
¿A quién?	A dueños de restaurantes y hoteles que requieren este animal para la preparación de platos típicos.
¿Dónde?	Valle de los Chillos - Ecuador.
Oportunidad de Negocio	Venta de carne de cuy empacada al vacío a los dueños de restaurantes y hoteles del Valle de los Chillos para que la usen en la preparación de platos típicos.

Para sacar mayor provecho a la oportunidad de negocio detectada, la ubicación geográfica estratégica de la empresa será en la parroquia de Cotogchoa que está localizada al sur occidente del cantón Rumiñahui, en la calle Julia Quito y General Calicuchima, que posee actualmente 10.000 m²., donde se puede construir la infraestructura adecuada para los procesos de producción y faenamiento, y para el proceso de logística, distribución y comercialización. Cabe resaltar, que inicialmente se utilizarán 5.000 m². para comenzar el presente proyecto, ya que progresivamente de acuerdo al desarrollo y crecimiento del negocio, se planificará una ampliación de la planta en función de la capacidad de producción instalada.

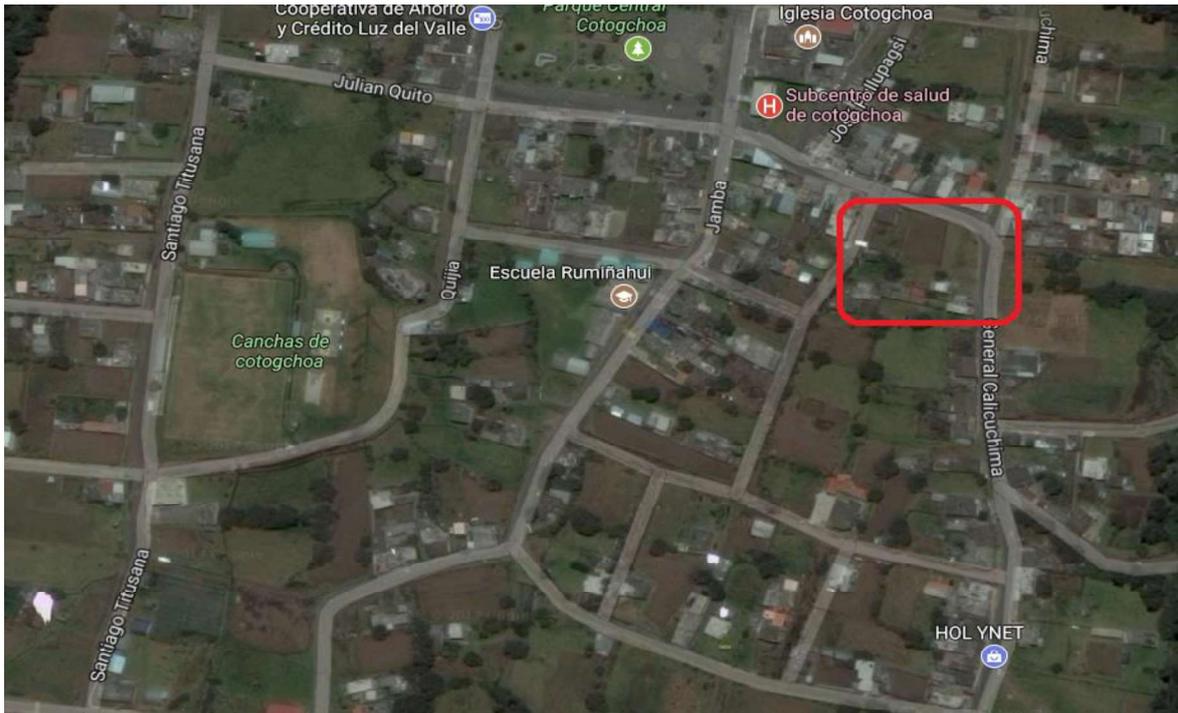


Figura 1.- Ubicación geográfica del proyecto. Octubre 2017

Tomado de: (Google Maps, 2017)

5. PLAN DE MARKETING

5.1. Estrategia general de marketing

Para fidelizar al cliente al consumo del cuy empacado al vacío, se utilizará la matriz de las 3 estrategias genéricas de Porter (2006), a fin de definir la estrategia utilizada en el presente plan de marketing:

Tabla 7.- Matriz de Porter

Ventajas Estratégicas Objetivos Estratégicos	Singularidad percibida por el consumidor	Posición de bajos costos
Toda la industria	Diferenciación	Liderazgo en costos
Solo un segmento	Enfoque (segmentación o especialización)	

Tomado de: (Porter, 2006)

En base a esta matriz, la estrategia que va a ser utilizada en el presente proyecto es la de enfoque. Esto se concluye debido a que el producto se concentra a satisfacer las necesidades de carne de cuy empacado al vacío de una determinada población, que son los restaurantes y hoteles del Valle de los Chillos.

Por lo antes mencionado, se aplicará la estrategia seleccionada a través de:

- La comercialización de la carne de cuy en los restaurantes y hoteles del Valle de los Chillos, se empleará un canal de distribución directo.
- Además, se ofrecerá a los clientes potenciales, distintas variedades de carne de cuy empacada al vacío, como cuy adobado en finas hierbas y especias, cuy en salsa BBQ, medallones de cuy, carne de cuy enlatada, y hamburguesas de carne de cuy.

5.1.1. Segmentación y mercado objetivo

“La segmentación del mercado implica dividir el mercado en grupos más pequeños de consumidores con necesidades, características o conductas diferentes, que podrían requerir estrategias o mezclas de marketing específicas” (Kotler & Armstrong, Marketing, 2012, pág. 218). Es por ello que la segmentación

de mercado realizada para el presente proyecto está dirigida al cliente comercial, que pertenece al mercado institucional, es decir, a empresas o entidades que ofrecen bienes y servicios a las personas a su cargo, en este caso a los dueños de restaurantes y hoteles del Valle de Los Chillos.

El Valle de Los Chillos se encuentra en la Provincia de Pichincha y cuenta con dos administraciones municipales; la administración zonal Los Chillos que corresponde al municipio de Quito y la administración municipal del Cantón Rumiñahui. Las parroquias del Valle de Los Chillos se dividen en las parroquias de Quito, las mismas que comprenden Alangasí, Guangopolo, Amaguaña, La Merced, Conocoto, Pintag; y las parroquias de Rumiñahui, que comprenden: Sangolquí, San Pedro de Taboada, San Rafael, Cotogchoa y Rumipamba.

Por todo lo anteriormente mencionado, el presente proyecto encuentra gran futuro en el sector, debido a que al tener una planta de crianza de cuyes en la parroquia de Cotogchoa, los clientes potenciales evitarán viajar a otras provincias para aprovisionarse de la carne de cuy, ahorrándoles de esta manera costos en transporte y logística, a más de obtener un producto de mejor calidad

Es por ello que en las siguientes variables de segmentación de mercado se considerarán los patrones de consumo, provistas en este caso por las opiniones emitidas por el número de encuestados en el análisis cuantitativo respecto a la cantidad de unidades adquiridas semanalmente, al no existir estudios similares donde obtener datos para la segmentación.

Tabla 8.- Variables de segmentación de mercado/encuesta a dueños de restaurantes en el Valle de Los Chillos

VARIABLES DE SEGMENTACIÓN	Número de restaurantes	Detalle
Ubicación		Valle de los Chillos y Selva Alegre
Tamaño del restaurante		Medianos y Grandes
Número de dueños con frecuencia de compra semanal menor a 25 unidades (cuy en pie)	6	
Número de dueños con frecuencia de compra semanal entre 25 a 50 unidades (cuy faenado)	16	
Número de dueños con frecuencia de compra semanal entre 50 a 75 unidades (cuy faenado)	15	
Número de dueños con frecuencia de compra semanal entre 75 a 100 unidades (cuy faenado)	4	
Número de dueños con frecuencia de compra semanal entre 100 a 125 unidades (cuy faenado)	6	
Número de dueños con frecuencia de compra semanal mayor a 125 unidades (cuy faenado)	3	
TOTAL	50	

Tabla 9.- Variables de segmentación de mercado/encuesta a empleados de hoteles en el Valle de Los Chillos

VARIABLES DE SEGMENTACIÓN	Número de hoteles	Detalle
Ubicación	5	Valle de los Chillos

Tamaño del hotel	5	Medianos y Grandes
Número de empleados cuya frecuencia de compra semanal es menor a 25 unidades(cuy faenado)	25	

5.1.2. Propuesta de valor

La propuesta de valor, se presenta a continuación a través de un modelo Canvas, el cual permite ver y moldear en un solo folio, estructurado en nueve elementos, cuál es el modelo del negocio. (Cirugeda, 2015).

SOCIOS CLAVE	ACTIVIDADES CLAVE	PROPUESTA DE VALOR	RELACIONES CON CLIENTES	SEGMENTOS DE CLIENTE		
Proveedores de insumos	Cuidado adecuado del animal	Comercialización de carne de cuy empacada al vacío a fin de mantener la inocuidad del producto, ofreciendo al cliente diferentes presentaciones de carnes de cuy como: cuy adobado en finas hierbas y especias, cuy en salsa BBQ, medallones de cuy, carne de cuy enlatada y hamburguesas de carne de cuy; distribuida directamente en el sector del Valle de los Chillos	Los vendedores se acercan a los establecimientos comerciales de los clientes a ofrecer y entregar el producto según sus requerimientos	Dueños de restaurantes y hoteles del Valle de los Chillos		
	Alimentación adecuada del animal		A través de la página web, los clientes podrán realizar sus pedidos			
	Manejo sanitario y fitosanitario durante todo el proceso de producción del producto		Además, por medio de las redes sociales como Facebook, podrán manifestar sus dudas y sugerencias			
Proveedores de medicinas para cuyes	RECURSOS CLAVE		CANALES			
	Insumos para la crianza, alimentación, reproducción del cuy		Se realizará la venta directa del producto			
	Maquinaria, equipo y herramientas óptimos para el corte, refrigeración y empacado al vacío					
Empresa de publicidad	Personal calificado para la crianza de cuyes		Los clientes pueden realizar sus pedidos a través de la página web de la empresa			
	Infraestructura para el proceso de producción semitecnificada					
	Personal calificado en ventas					
ESTRUCTURA DE COSTES			FUENTES DE INGRESOS			
Nómina			Venta de carne de cuy empacada al vacío en finos cortes, cuy adobado en finas hierbas y especias, cuy en salsa BBQ, medallones de cuy, carne de cuy enlatada y hamburguesas de carne de cuy			
Insumos de producción						
Comercialización del producto						
Financiamiento						

Figura 2.- Modelo Canvas del proyecto

5.2. Marketing Mix

5.2.1. Producto

5.2.1.1. Generalidades del cuy

Cavia porcellus es la denominación científica del cuy, roedor doméstico originario de los Andes, especialmente del Perú, Ecuador, Bolivia y el sur de Colombia. Si bien la población actual de cuyes no está definida, las referencias indican que alcanza los 35 millones de animales en la región latinoamericana (Chirinos, y otros, 2011). Con respecto a la descripción zoológica del cuy se tiene la siguiente información, reflejada en la siguiente tabla:

Tabla 10.- Descripción zoológica del cuy

Característica	Desarrollo
Reino	Animal
Phylum:	Vertebrada
Sub-phylum	Gnathostomata
Clase	Mammalia(Mamífero, sangre caliente, piel cubierta de pelos)
Sub-clase	Theria (Mamífero vivíparo)
Familia	Caviidae (roedor con 2 mamas, 4 dedos anteriores y 3 posteriores)
Género	<i>Cavia</i>
Especie	<i>Cavia porcellus</i>

Tomado de: (FAO, 2000)

Con respecto a la utilización de la composición morfológica que tiene el cuy, se obtuvieron los siguientes datos:

Tabla 11.- Porcentaje de utilización del cuy para consumo

PARTE DEL CUY	PORCENTAJE
Carne de cuy entero	65%
Vísceras	35%
Pelaje	5,5%
Sangre	3,0%

Tomado de: (FAO, 2000)

A continuación, se presentan los tipos de cuyes que existen en Latinoamérica:

Tabla 12.- Línea de cuyes

Línea	Descripción	Gráfico
Línea Perú	Son buenos productores de carne, el número de crías por parte es 3, y los colores de identificación son el alazán puro o combinado con blanco.	
Línea Andina	Se caracterizan por su alta proliferación, la cual es de 5 crías por parto y el color de identificación es el blanco puro.	
Línea Inti	Presentan las crías más resistentes y los colores de identificación son bayo puro o combinado con blanco.	

Tomado de: (Tenorio, 2009)

5.2.1.2. Atributos

La carne de cuy empacada al vacío ingresará como un producto pionero (Kotler & Lane, 2009), ya que actualmente, no existe participación en el mercado de un producto en esta presentación, además, que también se ofrecerá carne de cuy adobado en finas hierbas y especias, cuy en salsa BBQ, medallones de cuy, carne de cuy enlatada, hamburguesas de carne de cuy, mismos que no se encuentran disponibles en el mercado.

Debido a que la empresa se encargará de todo el proceso de producción de la carne de cuy, es decir, desde la crianza hasta el empacado al vacío, podrá garantizar a los clientes, una carne de calidad que cumple con altos estándares de calidad, de acuerdo a los requerimientos sanitarios y fitosanitarios para su producción en el país.

El producto a ofertarse es la carne de cuy del tipo línea andina, cuyo peso será de 1500 gr. para posteriormente ser empacada al vacío y ser distribuida al cliente para su consumo. Esta carne cuenta con una gran cantidad de proteínas, vitaminas y cero colesterol, siendo apta para una dieta saludable por su gran aporte nutricional. En la siguiente tabla se presenta un análisis de la composición nutricional de la carne de cuy por cada 100 gramos:

Tabla 13.- Información composición nutricional del cuy

Por cada 100 gramos:					
NUTRIENTES	CANTIDAD	NUTRIENTES	CANTIDAD	NUTRIENTES	CANTIDAD
Energía	96	Fibra (g)	-	Vitamina C (mg)	0
Proteína	19	Calcio (mg)	29	Vitamina D (ug)	-
Grasa Total (g)	1,60	Hierro (mg)	1,90	Vitamina E (mg)	-
Colesterol (mg)	-	Yodo (ug)	-	Vitamina B12 (ug)	-
Glúcidos	0,10	Vitamina A (mg)	0	Fosfato (ug)	-

Tomado de: (FUNIBER, 2012)

La presentación del cuy se realizará en empaçado al vacío del producto, que preservará la carne de mejor manera y por mayor tiempo. Este proceso es regularmente realizado para el envasado de embutidos y carne en general, ya que tiene propiedades que permiten aislar el producto de bacterias y microorganismos que están presentes en el ambiente.

5.2.1.3. Marca

La marca que se eligió para el producto se llama “El Cuycito Campestre”; este nombre se relaciona a la característica de la carne de cuy, que al tener un tratamiento tecnificado es saludable (beneficioso para el consumo humano), además apela a su origen en el campo, en este caso en el Valle de los Chillos donde operará la empresa. El logotipo es un cuy chef, lo cual permite conocer la idea de negocio que es la producción y comercialización de esta carne.



Figura 3.- Prototipo de marca

5.2.1.4. Empaque

El empaçado al vacío utilizado para almacenar el producto fue escogido por los múltiples beneficios para el consumidor, los cuales según Londoño & Staffolo (2011) son los siguientes:

- Mantener dureza y textura.
- Estabiliza el sabor, aroma y frescura de la carne, ya que no hay mermas por pérdidas de líquidos o grasas.
- La oxidación provocada por el oxígeno es inexistente, y por tanto la putrefacción de los alimentos es nula.
- Los tiempos de conservación de los alimentos envasados son de hasta 5 veces mayores que los no envasados.
- Se ahorra tiempo que permite cocinar lo justo; y al cocinar en exceso, se puede conservar en perfectas condiciones para un posterior uso.
- El envasado al vacío aísla el producto, no permite que se entremezcle su aroma y sabor con otros que estén congelados a su alrededor, hecho que en la congelación tradicional no se puede evitar.



Figura 4.- Prototipo de cuy empaçado al vacío

Tomado de: (CU- CUY S. A.C., 2015)

5.2.1.5. Etiqueta

El proceso del empaçado al vacío del producto debe cumplir los requisitos establecidos por la norma NTE INEN 795:2012 para poder acceder a los permisos de venta (INEN, 2012), además de la norma INEN para rotulado RTE

INEN 055:2011, la cual establece el requisito del rotulado de acuerdo a las normas NTE INEN 1334-1, NTE INEN 2200 y NTE INEN 2178 y 2179 (Leal, 2017). En la etiqueta también debe constar la información nutricional (por cada 100 mg. de carne), descrita anteriormente en los atributos del producto.

5.2.1.6. Otros factores diferenciadores

Otro de los factores que diferencian al producto de otros sustitutos son:

- Se ofrecerá al mercado un producto empacado al vacío, que cumpla con los requisitos higiénicos de fabricación (Artículo 80 al 87, Normativa técnica sanitaria para alimentos procesados, plantas procesadoras de alimentos, establecimientos de distribución, comercialización, transporte y establecimientos de alimentación colectiva), que estipula la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA).
- Su durabilidad, ya que la vida útil de la carne de cuy será de hasta 120 días (4 meses), mantenida a una temperatura media que va de -1°C a $+4^{\circ}\text{C}$.
- Visitas de vendedores debidamente calificados; los mismos que brindarán orientación sobre las propiedades y beneficios del producto a los clientes.
- Página web que estará diseñada para proveer información sobre la empresa y el producto, así como recomendaciones para su preparación y buen manejo, opciones de recetas culinarias, oferta de descuentos y promociones de compra (Ver Anexo 7).

5.2.2. Precio

5.2.2.1. Estrategia de fijación general de precios

Se empleará la estrategia de precios con orientación al costo, basado en el método del costo más margen de ganancia; la misma que es recomendable cuando se conoce los precios que manejan los competidores (Kotler & Armstrong, 2013). Para determinar el precio de venta, primero se debe calcular el valor del costo de producción que incluye todas las cuentas de gastos directos; y este valor sumado a la rentabilidad esperada dará como resultado el precio de

venta. A continuación, se presenta la estructura de costos que tendrá el producto para ser comercializado:

Tabla 14.- Costo unitario del producto

COSTOS DE PRODUCCIÓN	UNITARIO
Materia Prima Directa	\$ 1,55
Materiales Directos	\$ 0,64
Mano de Obra Directa	\$ 0,58
Gastos de Producción	\$ 3,46
TOTAL COSTO DE PRODUCCION	\$ 6,24
Precio	\$ 12,50
MARGEN GANANCIA	50%

Con respecto al cálculo de mano de obra directa por unidad, se tomaron en cuenta los sueldos del trabajador que labora de lunes a viernes, el trabajador que labora los fines de semana y el veterinario, la suma de estos valores dividido para el número de cuyes en pie producidos mensualmente (en el primer año) el cual asciende a 2131 unidades. Como se puede ver en el siguiente cuadro:

Tabla 15.- Detalle de Mano de obra directa por unidad

Detalle	Rubro de Mano de obra directa	Rubro de mano de obra directa por cuy
Mano de obra directa	\$ 1243,40	\$ 1243,40/2131= \$0,58
Total mano de obra directo por unidad		\$0,58

La totalidad de los gastos de producción tomados en cuenta fueron divididos para el número de unidades a producirse al mes; como se puede ver en la siguiente tabla:

Tabla 16.- Detalle de los gastos de producción por unidad producida

GASTOS DE PRODUCCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
SEGUROS	1.656,41	19.876,95
MANTENIMIENTO	1.029,50	12.353,99
DEPRECIACIÓN	1.753,16	21.037,93
SERVICIOS BÁSICOS	2.929,00	35.148,00
TOTAL	7.368,07	88.416,86
Gastos de producción unitaria		3,46

5.2.2.2. Estrategia de entrada

La estrategia de entrada al mercado será, como se había mencionado anteriormente, la de precios con orientación al costo (Kotler & Armstrong, 2013), siendo el costo de producción unitario del producto \$6,24, en este valor se incluyen los costos de mano de obra directa y gastos de producción que suman \$4,04, considerando la venta de 2131 unidades mensuales para el primer año; obteniendo una utilidad de \$6,26 por cada unidad vendida, es decir, un 50% de utilidad por unidad vendida sobre el costo real de producción de 50%.

5.2.2.3. Estrategia de ajuste

La estrategia de ajuste de precios establecida para el proyecto corresponde a la fijación de precios con base en la rentabilidad objetivo, es decir, la empresa buscará disminuir sus costes de producción aumentando su volumen de ventas y, por tanto, su utilidad, para ello, deberá ir disminuyendo sus costos fijos y variables. (Kotler & Armstrong, 2013)

A medida que la empresa vaya ganando mayor experiencia, disminuirán los desperdicios en el proceso de producción. Además, al realizar campañas de publicidad efectivas y brindar a los clientes un producto de calidad, irá ganando reconocimiento en el mercado, pudiendo disminuir en gran medida sus gastos de publicidad. Finalmente, al aumentarse la demanda del producto, el valor de los costos fijos unitarios, se reducirá.

5.2.2.4. Plaza

El canal de distribución que se empleará es el directo, es decir, el producto será entregado del productor (Cuycito Campestre) al consumidor final (Hoteles y Restaurantes del Valle de los Chillos), sin hacer uso de intermediarios. La estrategia de plaza del producto será la selectiva (Kotler & Armstrong, 2013), ya que el canal de distribución de la carne de cuy envasada al vacío es corto (canal directo), por tanto, cumplirá con los requisitos del cliente, en cuanto a volumen y

frecuencia de compra. La siguiente figura muestra el canal de distribución del producto:

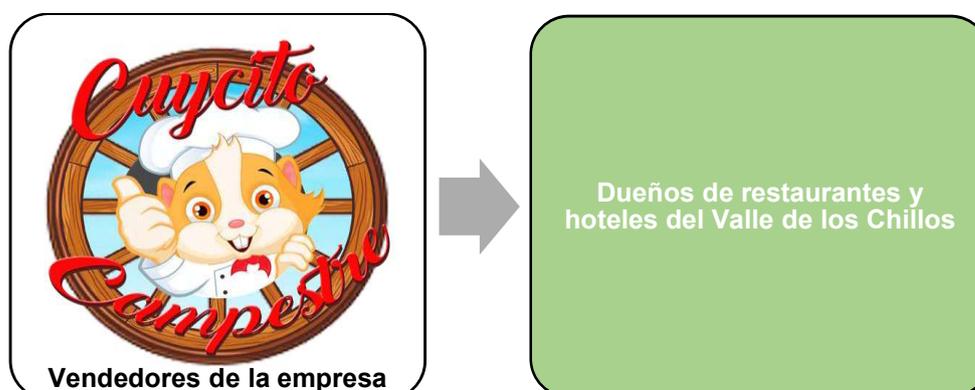


Figura 5.- Canal de distribución directa

Con respecto a la entrega del producto, esta será a través de un camión al que se incorporará un furgón de carga refrigerada, esto servirá para conservar el producto durante los viajes realizados para la entrega de la carne. Los costos establecidos para la entrega están detallados a continuación:

Tabla 17.- Detalle del medio de transporte para entrega de pedidos del producto

Detalle	Costo
Furgón de carga refrigerada	\$950,00
Chevrolet N300 Cargo	\$16.000,00
Total	\$16.950,00

Otro aspecto importante a considerar representa los costos de transportación del producto al lugar de destino. En este caso se consideró la siguiente información:

- La distancia de Cotogchoa (lugar donde se ubicará la empresa) hasta el Valle de los Chillos es de 38,7 km (Google Maps, 2017).
- Con respecto a la utilización de gasolina, un vehículo consume 1 litro de combustible por cada 12 kilómetros (Páez, 2015).
- Además el costo de gasolina extra es de US\$ 1,30 por litro (Líderes, La gasolina extra y súper: el subsidio creció ocho veces en siete años, 2015).

Por lo tanto, se estima que al mes se podrían gastar \$251,55 en lo que concierne a transporte de mercadería, lo cual se demuestra en la siguiente tabla:

Tabla 18.- Costo de transporte del producto

Detalle	Rubro
Litros necesarios de gasolina	3,225 litros
Costo del litro de gasolina	\$ 1,30
Total viaje de ida	\$ 4,19
Total viaje de ida y retorno al día	\$ 4,19x2= \$ 8,39
Total transporte al mes	\$8,39x 30días= \$ 251,55

5.2.2.5. Promoción y publicidad

Al tratarse de un producto que cuenta con una presentación innovadora que se quiere introducir en un mercado existente, el mayor desafío se presenta el presente proyecto es la falta de conocimiento y de información en el mercado sobre el producto en el nuevo empaque, lo que provoca que muchas personas no responden favorablemente al consumo, comúnmente debido a que la presentación del producto no es agradable y causa ideas erróneas sin fundamento acerca de la procedencia de la carne del animal, confundiendo al cuy con otros roedores.

Por lo tanto, lo que se llevará a cabo será una campaña publicitaria que tendrá dos contenidos:

- a) El primero referente a dar información a las personas acerca de la procedencia de la especie, resaltando el aporte que brinda a una dieta balanceada y sus bajos costos. Esto se lo realizará en colaboración con una asociación gremial del sector de restaurantes u hoteles de la zona, con el objeto de generar conciencia sobre los beneficios de la carne de cuy.
- b) Segundo, mantener la expectativa con respecto a la marca, la cual tiene por objeto llamar la atención de los clientes potenciales, esto se lo realizará para resaltar su ventaja competitiva sobre actuales y futuros competidores del sector.

Durante la realización de la campaña publicitaria, se tratará de difundir los beneficios específicos del producto los cuales están explicados en dos premisas:

- a) Calidad: Se destacará el factor diferenciador que tiene el producto con su empaçado al vacío, que incluyen procesos semi-tecnificados que permiten al mismo estar libre de microorganismos y bacterias.
- b) Presentación innovadora: El empaçado al vacío, al contrario de la refrigeración simple, permite una mayor y mejor preservación de este alimento, además de conservar su sabor y frescura intactos.

5.2.2.6. Estrategia promocional (promociones y descuentos)

La estrategia promocional empleada para el producto será la híbrida o conocida también como combinada (push y pull), es decir, se usarán estrategias de impulso y de atracción, lo que se traduce en premiar tanto a vendedores como a los consumidores finales del producto. (Kotler & Armstrong, 2013) Por ello, a los vendedores se les asignará una comisión por ventas y a los clientes, descuentos y promociones por sus compras. El detalle de estas estrategias se detalla a continuación.

El talento humano que se va a necesitar para poder promocionar el producto serán dos vendedores, quienes van a aplicar las diversas estrategias de marketing definidas para llegar al mercado objetivo y un chofer, quien entregará los pedidos a domicilio en la dirección que lo requiera el cliente; además este equipo de trabajo será liderado por un gerente de ventas. En la siguiente tabla se detalla el equipo de ventas que tendrá la empresa y su desglose de sueldos mensuales para el primer año de funcionamiento de la empresa:

Tabla 19.- Personal de marketing y ventas

Cargo	Sueldo
Gerente de ventas	\$900,00
Vendedor	\$375,00
Chofer	\$375,00
Total	\$1650,00

Otro aspecto importante será la capacitación que recibirá el equipo de vendedores, para poder realizar su trabajo de manera eficaz, por lo cual al año recibirá dos capacitaciones; la primera respecto a ventas y la segunda sobre el correcto manejo del cuy ascendiendo a un total de \$200,00 para este fin. Además de viáticos por un valor de \$100 dólares mensuales, adicionalmente con las capacitaciones también recibirán comisiones por las ventas realizadas, las cuales se detallan a continuación:

Tabla 20.- Comisiones por ventas

Compra de cuyes	Comisiones por venta mensual
10-60 cuyes	\$ 20,00
60-100 cuyes	\$ 30,00
100 a más unidades	\$ 50,00

Descuentos: Si bien es cierto que los compradores pueden regatear el precio en los mercados populares, la empresa también puede otorgar descuentos por volumen de compra. Por ejemplo:

Tabla 21.- Descuentos

No. de cuyes de compra	Precio normal	Precio promocional	Día de descuento
10-60 cuyes	\$12,5	\$11	4 días por mes
60-100 cuyes	\$12,5	\$10,5	
100 a más unidades	\$12,5	\$9,50	

Promociones por temporada: Se puede realizar un descuento por temporada, el cual se podría implementar de la siguiente manera:

- Por la compra entre 20- 60 cuyes, se puede llevar gratis 10 unidades adicionales, después de 30 días.
- Por la compra de más de 60 cuyes, se puede llevar gratis 15 cuyes adicionales, después de 60 días.

Venta de cuy en pie: Bajo pedidos especiales también se pueden vender cuyes en pie, su costo unitario será de \$5,13. (Se tomará en cuenta el cuy en remate que tiene la empresa para poder realizar los pedidos de ventas de cuy en pie).

5.2.2.7. Plan de marketing digital

Este plan consiste en la gestión de la página web y redes sociales (Facebook), relaciones públicas con los dueños de restaurantes y hoteles, eventos de degustación de productos en ferias y en los locales de los clientes. Con respecto a la selección de medios de comunicación para dar a conocer el producto, se llevará a cabo a través de:

Tabla 22.- Medios de comunicación

MEDIOS DE PUBLICIDAD Y COMUNICACIÓN	DESCRIPCIÓN	ALCANCE DE PENETRACION
Relaciones personales	Las relaciones personales ayudarán además de dar a conocer los productos, fomentando la fidelización de los clientes, para que de esta manera la empresa se convierta en proveedor de restaurantes y hoteles que expenden comida típica.	Medio Dueños de restaurantes y hoteles del sector del Valle de los Chillos.
Página web	Se creará una página web con la opción de e-commerce que permita gestionar al usuario su compra a través de un carrito de compra, con el objeto de que la empresa se dé a conocer de mejor manera, aumente su cartera de clientes y a la vez venda el inventario de sobra con implementos de crianza, para así obtener mayor ganancia.	Alto Dueños de restaurantes y hoteles, Consumidor final, que requiera cuyes o sus complementos.
Redes sociales	La página web de e-commerce estará relacionada a la página de Facebook; por tanto, esta sería otra forma de comunicación con los clientes en donde también se publicarán información y consejos sobre la crianza de cuyes, sus beneficios, propiedades, opciones de recetas culinarias, los productos secundarios que se ofertarán y las alianzas estratégicas con asociaciones del sector. El cliente podrá conocer, preguntar sobre el producto e inclusive hacer sugerencias.	Alto Dueños de restaurantes y hoteles, Consumidor final, que requiera cuyes o sus complementos.

A continuación, se presenta el presupuesto mensual que se utilizará para el marketing digital de la organización:

Tabla 23.- Desglose de rubros de marketing digital

Redes sociales	\$467,50
Página web	\$450,00
Material publicitario (carteles, banner, trípticos)	\$300,00
Total	\$ 1.217,50

6. PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

6.1. Misión, visión y objetivos de la organización

6.1.1. Misión

Somos una empresa ecuatoriana domiciliada en la parroquia de Cotogchoa, dedicada a la producción y comercialización de carne de cuy inocuo, de alta calidad y empacado al vacío, que satisface las necesidades de nuestros clientes, por eso contamos con un equipo de profesionales comprometidos, además de instalaciones y equipos que cumplen con los estándares de calidad vigentes a nivel nacional.

6.1.2. Visión

Para el 2023, queremos ser una empresa líder a nivel nacional, con oferta variada e innovadores productos derivados de la carne de cuy como por ejemplo cuy adobado o cuy pre-cocido, manteniendo siempre distintivos de calidad y servicio personalizado orientados a la satisfacción de las exigencias de una sociedad que busca una vida más saludable, y a la creación de valor a largo plazo para nuestros colaboradores internos y externos.

6.1.3. Objetivos organizacionales

6.1.3.1. Objetivos a mediano plazo

- Incrementar las ventas en al menos 5%, en el segundo año de funcionamiento de la empresa.
- Aumentar en al menos 3% el margen neto de ganancia en el segundo año de funcionamiento de la empresa.

6.1.3.2. Objetivos a largo plazo

- Producir al menos 95% de la capacidad instalada de la empresa al iniciar el sexto año de funcionamiento de la empresa.
- Reducir los costos fijos en al menos 0,5% en el quinto año de funcionamiento de la empresa, con respecto al año anterior.

6.2. Plan de operaciones

6.2.1. Procesos de producción

Según RMR-PRIDGES (2010), la producción de cuyes para el proyecto incluye desde la reproducción hasta el engorde del animal. A continuación, se describe de forma detallada lo que ocurre en cada subproceso:

- Reproducción: En esta fase se consideran tres etapas principales, las cuales son:

Tabla 25.- Etapas de reproducción

a) Empadre	El empadre es la acción de juntar al macho con la hembra para iniciar el proceso de reproducción. En las hembras la edad óptima de empadre es de 3 meses, pudiendo ser útiles para fines reproductivos hasta los 18 meses de vida. Los machos deben iniciarse en la reproducción a los 4 meses, que es su edad óptima de empadre.
b) Gestación	La gestación o preñez se inicia cuando la hembra queda preñada y termina con el parto, dura aproximadamente 67 días (9 semanas). La hembra gestante necesita estar en los lugares más tranquilos del cuyero, ya que los ruidos o molestias pueden provocar que se pongan nerviosas, corran, se maltraten y por consiguiente pueden ocurrir abortos.
c) Parto	El parto no requiere asistencia, por lo general ocurre por la noche y demora entre 10 y 30 minutos. El número de crías nacidas es en promedio 3 crías por madre. La madre ingiere la placenta y limpia a las crías, las cuales nacen completas con pelo, ojos abiertos, oídos funcionales y además empiezan a comer forraje a las pocas horas de nacidas.

Tomado de: (RMR-PRIDGES, 2010)

Posteriormente a la fase de reproducción se suceden las siguientes etapas:

Tabla 26.- Etapas posteriores a la reproducción

d) Lactancia	La lactancia o lactación es el período en el cual la madre hace lactar a su cría, tiene una duración de 2 semanas desde el momento del nacimiento hasta el momento del destete (puede durar hasta 20 días en casos especiales). Las crías comienzan a mamar inmediatamente después que nacen. Un cuy nace con un peso aproximado de 100 gramos y deberá ser destetado a los 200 gramos, es decir una vez haya duplicado el peso con el que nació.
e) Recría	La recría es el periodo de transición entre el destete y el sexaje. En esta etapa los cuyes destetados (macho y hembras) son llevados a espacios especiales por un período de 10 a 15 días, hasta completar un peso de 350 - 400 gramos. En este tiempo pueden ser sexados para luego ser llevados a espacios de engorde.
f) Sexaje	El sexaje se realiza tomando a cada cría de espaldas y observando sus genitales. En las hembras se presenta la forma de una "Y" en la región genital y en los machos una especie de "i" claramente diferenciable. Si no sexan los cuyes a tiempo, habrán cópulas prematuras entre familia y ello puede ocasionar el enanismo generacional en los cuyes, que es lo que sucede en la crianza familiar o artesanal.
g) Engorde	Los animales se colocan en número de 10 a 15 cuyes del mismo sexo por nivel de jaula o poza, tomando en cuenta las dimensiones de la misma. La fase de engorde tiene una duración de 45 a 60 días dependiendo de la línea y alimentación empleada, es recomendable no prolongar esta fase por mucho tiempo para evitar peleas entre los machos, las cuales pueden causar heridas y malograr la calidad de la carcasa. Aquellos cuyes que tengan un déficit de peso, podrán ser castrados químicamente para un aumento de peso rápido.
h) Descarte	Es una etapa en la cual el cuy no es tomado en cuenta para su comercialización.

Tomado de: (RMR-PRIDGES, 2010)

En la siguiente Figura se refleja el proceso de producción del cuy y en el Anexo 11 se encuentran los flujogramas de cada subproceso:

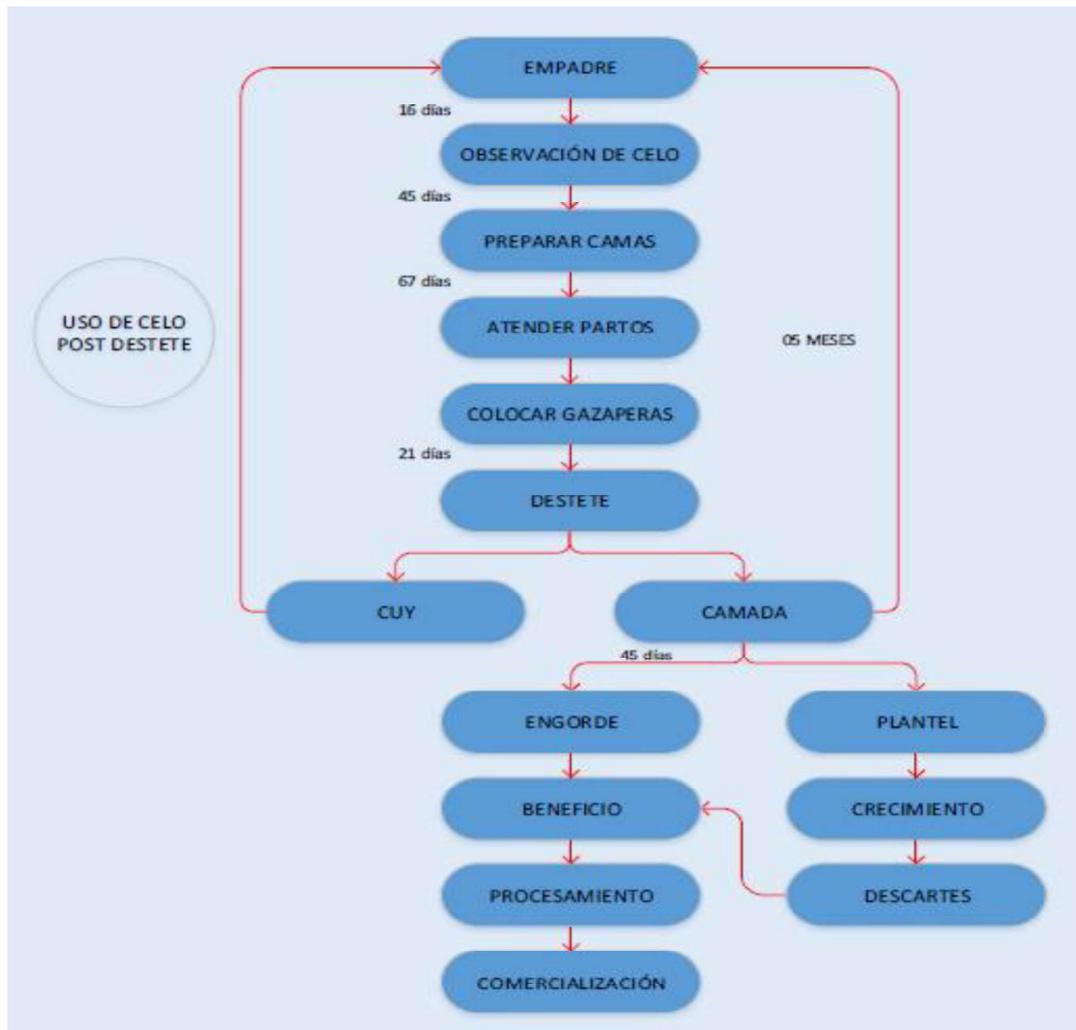


Figura 6.- Proceso de producción del cuy empacado al vacío

Adaptado de: (Furushio & Alonso, 2008)

A continuación, se presenta la cadena de valor del proyecto:

SECTOR	Sector Primario	Producción				Transformación			Comercio
ETAPA	Obtención de materias primas	Reproducción	Sexaje	Engorde	Descarte	Corte	Refrigeración	Empaquetado	Comercialización
PRINCIPALES ACTIVIDADES	Forraje, alfalfa, grano, medicinas	Empadre, Gestación, Parto, Lactancia, Destete	Identificación de machos y hembras	Alimentación del cuy hasta alcanzar el peso adecuado	Separación del cuy que no cumple con los estándares de calidad fijados	Fileteado del cuy	Congelamiento de la carne de cuy	Empacado al vacío, colocación de etiquetas	Marketing y promoción. Ventas. Servicio al cliente

Figura 7.- Cadena de valor del proyecto

6.2.2. Alimentación del cuy

El proceso de alimentación es importante durante todo el ciclo de vida del cuy. En el mercado existen varios de estos sistemas, pero se determinó que la alimentación que va recibir el animal será mixta, ya que se realizará en base a forraje, alfalfa y mezcla de granos. Según Velasco et.al (2010), hay que considerar otros aspectos como:

- Se debe asegurar la dotación de agua a voluntad.
- El agua debe ser fresca y estar libre de contaminación.
- Cuando se realice un cambio de alimento (especialmente de forraje) se debe hacer gradualmente con el fin de evitar problemas digestivos.

Tabla 27.- Alimentación del cuy

Sistema de alimentación	Detalle del sistema de alimentación	Ejemplos
Alimentación mixta	<ul style="list-style-type: none"> - Suministro de forraje más concentrado. - El forraje asegura la ingesta adecuada de fibra y vitamina C y ayuda a cubrir en parte los requerimientos de algunos nutrientes y el alimento concentrado completa una buena alimentación para satisfacer los requerimientos de proteína, energía, minerales y vitaminas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alfalfa fresca - Mezcla de henos (alfalfa, paja de avena, chala) - Frangollo de maíz (trigo cocido) - Conchilla - Sal - Vitaminas + minerales

Tomado de: (Velasco et.al, 2010)

Con respecto a la alimentación del cuy, en la siguiente tabla se detalla la misma por cada etapa del animal necesaria para su supervivencia.

Tabla 28.- Alimentación por etapa de un cuy

Etapa de crianza	Concentrado	Forraje	Agua
	(kgs/día)	(kgs/día)	(ml/día)
Recría	0,020	0,175	90
Reproducción	0,055	0,225	110
Cría	0,020	0,175	90
Descarte	0,015	0,100	85

Nota: El consumo de concentrado después de 14 días de haber nacido el cuy es de 2,8 kg (rubro productores+ crías)

Adaptado de: (Furushio & Alonso, 2008)

De los datos del concentrado previamente descritos, se procedió a estimar el costo de cada uno de los elementos que componen la alimentación mixta del cuy, como se puede ver en la siguiente tabla, así como también en el Anexo 8.

Tabla 29.- Costo de Requerimiento alimenticio por cuy

Etapa de crianza	Requerimiento alimenticio por cuy		
	Concentrado (kgs/día)	Forraje (kgs/día)	Agua (ml/día)
Recría	\$ 0,37	\$ 0,97	\$ 0,06
Reproducción	\$ 1,01	\$ 1,24	\$ 0,08
Cría	\$ 0,37	\$ 0,97	\$ 0,06
Descarte	\$ 0,28	\$ 0,55	\$ 0,06

6.2.3. Infraestructura, maquinaria y equipos requeridos en la operación

6.2.3.1. Infraestructura

En el presente proyecto se deben considerar varios factores para la construcción de los galpones y otras instalaciones donde se colocarán tanto la materia prima como suministros muy esenciales para la puesta en marcha del negocio. A continuación, se determinarán los factores a considerarse para la construcción de la planta de producción de cuyes:

Tabla 30.- Factores a considerarse para la construcción de la planta de cuyes

Factor	Explicación
Tipo de crianza	<ul style="list-style-type: none"> ▶ El tipo de crianza utilizada para este proyecto será de tipo comercial. ▶ Los procesos productivos se los llevará de forma semi- tecnificada, con base en procesos predeterminados para cada etapa del desarrollo del producto.
Temperatura	<ul style="list-style-type: none"> ▶ La temperatura óptima para la crianza del cuy es de 18° C. ▶ Bajo extremas temperaturas mayores a 34° C o menores a 3° C; se produce postración en los animales, especialmente en los gestantes.
Selección del terreno	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cercano a vías de comunicación, mercados, disponibilidad de forrajes y suministro de agua.
Orientación de galpones	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Debe brindar protección contra la humedad, corrientes de aire y calor excesivo. ▶ En climas templados y calurosos la construcción de galpones debe estar orientado al recorrido del sol (de este a oeste), y en climas fríos se orienta de manera que los rayos solares ingresen y calienten de norte a sur.

Tomado de: (RMR-PRIDGES, 2010)

Una vez determinados los factores necesarios para la construcción de las instalaciones del proyecto, se determinará el espacio para cada componente de la infraestructura lo cual se detalla en la siguiente tabla, mientras que en el Anexo 9 se muestran los planos que constituirán la planta productora y comercializadora de cuyes, y en el Anexo 10 el presupuesto de construcción.

Tabla 31.- Distribución en metros cuadrados de la planta

Zona	Instalaciones	Metros cuadrados (m²)
Zona de crianza	Zona de producción de cuyes	4750
	Zona de producción de alimento	50
	Zona de observación de animales enfermos	15
	Bodega de alimentos y suministros de limpieza	15
Zona de manejo de desechos	Zona de desechos producidos por crianza y faenado	15
Zona de faenado	Faenado y empacado al vacío	20
	Cuarto de refrigeración	20
Zona de distribución	Estacionamiento	40
	Bodega de suministros y varios	15
Área administrativa y de empleados	Oficina	30
	Zona de empleados	30
TOTAL DE TERRENO REQUERIDO PARA LA CONSTRUCCIÓN (m2)		5000

Cabe resaltar, que se cuenta con un terreno de 10.000 m², del cual es dueño uno de los socios, y se arrienda por \$2000 mensuales; sin embargo, en un inicio

la planta operará con solamente 5000 m²., permitiendo la construcción de infraestructura de la planta cuyo costo asciende a un total de \$163.691,45.

6.2.3.2. Capacidad instalada

Para poder determinar la capacidad instalada de la planta, en primer lugar, se tuvo que tomar la decisión de construir pozas o conseguir jaulas para la crianza de los animales. En la siguiente tabla se notan las ventajas de cada una de las opciones antes mencionadas:

Tabla 32.- Ventaja de pozas y jaulas

Poza	Jaula
<ul style="list-style-type: none"> - Ahorro de mano de obra. - Mejor control sanitario. - Mejor manejo. - Fácil de preparar - El costo de construcción es mínimo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mejor aprovechamiento del espacio en el galpón de crianza. - Higiene y sanidad que se realiza con mayor eficiencia. - Esta crianza se recomienda en zonas de elevada temperatura y humedad.

Fuente: (SEPAR, 2000)

Por lo tanto, para el presente proyecto se decidió optar por la construcción de jaulas por las ventajas antes mencionadas en un espacio de 4750 m²; para ello, el primer paso fue verificar el tamaño de jaulas ideal y el propuesto para el proyecto. Con respecto al tamaño de jaula propuesto se obtuvieron medidas de 1,10 x 1,05 x 0,8; como se puede ver en la siguiente figura:

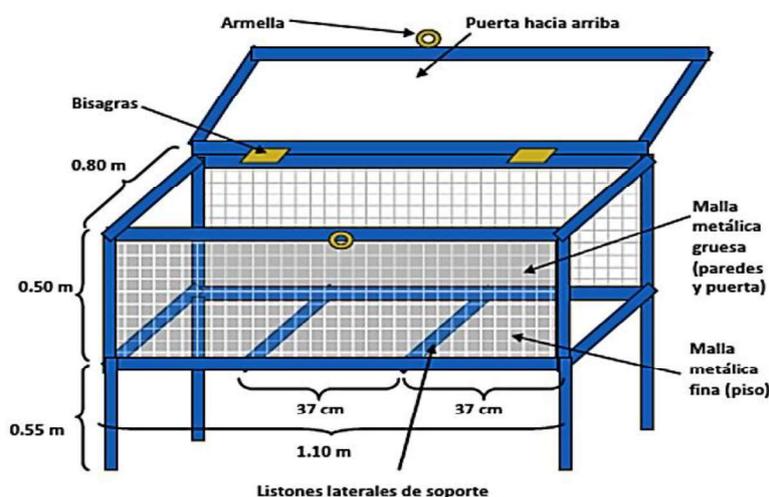


Figura 8.- Modelo de jaula propuesta para el proyecto

Tomado de: (Alternativa tecnológica, 2011)

Las medidas de jaulas como el número de animales que deben permanecer en las jaulas por etapa, fueron tomados de investigaciones de (Flores et.al, 2014), para posteriormente adaptarlos a las medidas de las jaulas que se tienen previstas para el proyecto, como se puede ver en la siguiente Tabla:

Tabla 33.- Cálculo del número de animales que debe tener cada jaula por etapa de desarrollo

Tipo de cuyes	Tamaño ideal de jaula	M ² jaula ideal	Número de cuyes ideal	M ² que ocupa un cuy	Tamaño de jaula considerada para el proyecto	Metros cuadrados de jaula usada	Número de animales por jaula
Reproductores	0,5x1x0,45	0,50	1 macho y 7 hembras	0,063	1,10x1,05x0,8	1,155	18
Crías	1,56x1x0,45	1,56	25	0,062	1,10x1,05x0,9	1,155	18
Recría machos	1,56x1x0,45	1,56	10	0,156	1,10x1,05x0,10	1,155	7
Recría hembras	1,56x1x0,45	1,56	15	0,104	1,10x1,05x0,11	1,155	11
Descarte	3x2x0,45	6,00	30	0,200	1,10x1,05x0,12	1,155	5

* Nota: Para el cálculo del número de animales por jaulas necesarias, matemáticamente se toma el inmediato inferior.

Una vez obtenido el número de cuyes por jaula, se decidió la compra de 1673 jaulas, sin embargo, esta cantidad de jaulas será destinada para una capacidad instalada del 100%. En el primer año del proyecto se operará al 80% y anualmente se incrementará un 5% hasta que en el quinto año se operará con el 100% de la capacidad instalada. Cabe resaltar, que para decidir el número de cuyes por jaula en la etapa de desarrollo del cuy se tomaron en cuenta las recomendaciones de Flores et.al (2014):

- Tener en cuenta el número de crías por jaula para que estas estén alejadas de cuyes de otras edades.
- No es recomendable tener un gran porcentaje de cuyes en etapa de reproducción, ya que la planta puede sufrir una sobrepoblación de este animal.

A continuación, se presenta el número de jaulas por año que se pretende ocupar en un horizonte de cinco años:

Tabla 34.- Número de jaulas estimadas por año

Tipo de jaula	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
	% Asignado para cada espacio	Número de jaulas asignado	% Asignado para cada espacio	Número de jaulas asignado	% Asignado para cada espacio	Número de jaulas asignado	% Asignado para cada espacio	Número de jaulas asignado	% Asignado para cada espacio	Número de jaulas asignado
Recría	20,30%	303	23,20%	352	26,10%	387	29,00%	422	31,90%	460
Reproducción	8,75%	134	10,00%	155	11,25%	174	12,50%	193	13,75%	215
Cría	4,20%	98	4,8%	103	5,40%	126	6,00%	148	6,60%	159
Descarte	1,75%	51	2,00%	59	2,25%	66	2,50%	74	2,75%	86
Total	35%	586	40%	669	45%	753	50%	837	55,00%	920

También se presenta el número de cuyes establecido por etapa para los cinco años proyectados:

Tabla 35.- Capacidad instalada anual de la planta

AÑO 1	
Etapa de crianza de cuyes	Total cuyes
Recría	25802
Reproducción	4681,6
Cría	5040
Descarte	595
Capacidad instalada (35 %)	36119
AÑO 2	
Etapa de crianza de cuyes	Total cuyes
Recría	29488
Reproducción	5350
Cría	5760
Descarte	680
Capacidad instalada (40 %)	41278
AÑO 3	
Etapa de crianza de cuyes	Total cuyes
Recría	33174
Reproducción	6019
Cría	6480
Descarte	765
Capacidad instalada (45 %)	46438
AÑO 4	
Etapa de crianza de cuyes	Total cuyes
Recría	36860
Reproducción	6688
Cría	7200
Descarte	850
Capacidad instalada (50 %)	51598
AÑO 5	
Etapa de crianza de cuyes	Total
Recría	40546
Reproducción	7357
Cría	7920
Descarte	935
Capacidad instalada (55 %)	56758

Es decir, que los cuyes utilizados para la venta se obtienen de la siguiente manera:

Tabla 36.- Producción de cuyes para la venta

PRODUCCIÓN DE RECRÍA DE CUYES PARA LA VENTA					
Período	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	Capacidad al 35%	Capacidad al 40%	Capacidad al 45%	Capacidad al 50%	Capacidad al 55%
TRIMESTRE 1	6393	6712	7048	7400	7770
TRIMESTRE 2	6393	6712	7048	7400	7770
TRIMESTRE 3	6393	6712	7048	7400	7770
TRIMESTRE 4	6393	6712	7048	7400	7770
PRODUCCIÓN MENSUAL DE CUYES	2131	2237	2349	2467	2590
TOTALCUYES EMPACADOS AL VACIO	25572	26848	28190	29600	31080
TOTAL CUYES PARA REMATE	149	170	191	213	234

6.2.3.3. Equipos e insumos requeridos para la producción

En el siguiente punto se da a conocer el listado de activos fijos que necesitará la empresa para su operación:

Tabla 37.- Activos fijos y depreciaciones

Ítem	Cantidad (unidades)	Costo Unitario	Costo Total	Vida Útil (años)	Depreciación anual	Depreciación mensual
Edificios						
Infraestructura de la planta	1	\$ 163.691,45	\$ 163.691,45	20	\$ 8.184,57	\$ 682,05
Maquinaria						
Empacadora y selladora al vacío	1	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00	10	\$ 800,00	\$ 66,67
Cuarto frío	1	\$ 7.000,00	\$ 7.000,00	10	\$ 700,00	\$ 58,33
Molino	1	\$ 700,00	\$ 700,00	10	\$ 70,00	\$ 5,83
Cocina industrial	2	\$ 550,00	\$ 1.100,00	10	\$ 110,00	\$ 9,17
Incinerador	1	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00	10	\$ 800,00	\$ 66,67
Medidor de Ph para carne	7	\$ 75,00	\$ 525,00	10	\$ 52,50	\$ 4,38
Termómetro para carnes	7	\$ 50,00	\$ 350,00	10	\$ 35,00	\$ 2,92
Balanza digital	3	\$ 15,00	\$ 45,00	10	\$ 4,50	\$ 0,38
Furgón para carga refrigerada	1	\$ 950,00	\$ 950,00	10	\$ 95,00	\$ 7,92
Total	24	25340	26670		2667	222,25
Herramientas						
Cuchillos	30	\$ 30,00	\$ 900,00	10	\$ 90,00	\$ 7,50
Bandeja de transporte de cuyes	100	\$ 3,00	\$ 900,00	10	\$ 90,00	\$ 7,50
Bandeja plástico para lavado de	100	\$ 5,00	\$ 500,00	10	\$ 50,00	\$ 4,17
Bandeja de acero inoxidable	100	\$ 4,00	\$ 400,00	10	\$ 40,00	\$ 3,33
Olla de acero quirúrgico	10	\$ 6,00	\$ 60,00	10	\$ 6,00	\$ 0,50
Comederos	1673	\$ 3,50	\$ 5.855,50	10	\$ 585,55	\$ 48,80
Bebedores	1673	\$ 4,00	\$ 6.692,00	10	\$ 669,20	\$ 55,77
Gazaperas	1673	\$ 3,50	\$ 5.855,50	10	\$ 585,55	\$ 48,80
Forrajeros	1673	\$ 3,70	\$ 6.190,10	10	\$ 619,01	\$ 51,58
Tijeras	20	\$ 7,00	\$ 140,00	10	\$ 14,00	\$ 1,17
Bisturís	18	\$ 0,20	\$ 3,60	10	\$ 0,36	\$ 0,03
Tachos plásticos industriales	10	\$ 9,34	\$ 93,40	10	\$ 9,34	\$ 0,78
Total	7080	\$ 79,24	\$ 27.590,10		\$ 2.759,01	\$ 229,92
Vehículos						
Camión Chevrolet N300 Cargo	1	16.000,00	16.000,00	5	\$ 3.200,00	\$ 266,67
Muebles y enseres						
Sillas plásticas	10	\$ 10,00	\$ 100,00	10	\$ 10,00	\$ 0,83
Mesa rectangular 2 m. de largo x 1 m. de alto, recubierta con lámina de acero inoxidable	2	\$ 80,00	\$ 160,00	10	\$ 16,00	\$ 1,33
Sillas de oficina	10	\$ 49,00	\$ 490,00	10	\$ 49,00	\$ 4,08
Escritorios	8	\$ 250,00	\$ 2.000,00	10	\$ 200,00	\$ 16,67
Total	30	\$ 389,00	\$ 2.750,00		\$ 275,00	\$ 22,92
Equipo de computación						
Computadoras	8	\$ 400,00	\$ 3.200,00	3	\$ 1.066,67	\$ 88,89
Impresoras	2	\$ 190,00	\$ 380,00	3	\$ 126,67	\$ 10,56
Total	10	\$ 590,00	\$ 3.580,00	6	\$ 1.193,33	\$ 99,44

Además de los activos fijos, hay que considerar los insumos que se necesitarán durante el desarrollo del cuy, los cuales se presentan a continuación:

Tabla 38.- Insumos para el desarrollo del cuy

ITEM	ESPECIFICACION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	VALOR
1	Guantes plásticos	Paquetes (50 unidades)	12	\$ 1,50	\$ 18,00
2	Paquete mascarillas desechables (50 unid.)	Paquete (50 unidades)	5	\$ 2,50	\$ 12,50
3	Mandil plástico	Unidad	50	\$ 1,95	\$ 97,50
4	Cloro	Galón	16	\$ 2,50	\$ 40,00
5	Algodón	100 gr	18	\$ 1,50	\$ 27,00
6	Alcohol	1 litro	18	\$ 1,00	\$ 18,00
TOTAL			119	10,95	\$ 213,00
					Mensual
					\$ 7,10
					Diario
Costo de insumo por cuy					\$ 0,40

Además, hay que tomar en cuenta los medicamentos necesarios para el buen estado de salud del animal, a continuación, se presenta un pack de medicamentos necesarios para la supervivencia de 20 cuyes, con un costo total de \$20,00. Es decir que por unidad el costo del paquete del medicamento cuesta \$1,00; esta información está tomada de RMR-PRIDGES (2010). El pack se calcula de la siguiente forma:

Tabla 39.- Medicamentos para cuyes

Medicamento	Enfermedad que trata
Enrofloxacina (100 ml)	Para salmonelosis y neumonía
Antimicótico (50gr)	Para dermatitis micónica
Vitámico (100 ml)	Energizante y Hepatoprotector
CR-ROM informativo	-
Total pack para 20 cuyes	\$20,00

Tomado de: (RMR-PRIDGES, 2010)

Otro rubro muy importante, son los gastos operacionales en los cuales incurrirá la empresa. Es por ello que para el primer mes se obtiene lo siguiente:

Tabla 40.- Gastos operacionales

COSTOS DE PRODUCCION DIRECTO	MENSUAL
MATERIA PRIMA DIRECTA	\$ 3.312
MATERIALES DIRECTOS	\$ 1.364
MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 1.243
TOTAL COSTOS DE PRODUCCION DIRECTO	\$ 5.919
GASTOS	
GASTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 7.368
SEGUROS	\$ 1.656
MANTENIMIENTO	\$ 1.029
DEPRECIACIÓN	\$ 1.753
SERVICIOS BÁSICOS	\$ 2.929
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 4.830
TALENTO HUMANO	\$ 4.617
SUMINISTROS	\$ 213
GASTOS DE PROMOCIÓN	\$ 2.885
Material publicitario	\$ 300
Exposiciones del producto	\$ 200
Capacitación ventas	\$ 17
Gasolina	\$ 252
Plan de redes sociales	\$ 468
Viáticos vendedores	\$ 100
Comisiones	\$ 100
Diseño Página Web	\$ 450
TALENTO HUMANO VENTAS	\$ 999
GASTOS FINANCIEROS	\$ 1.505
INTERESES PRESTAMO	\$ 1.505
COSTOS TOTALES DEL PROYECTO	\$ 22.508

6.3. Determinación del costo del cuy

Una vez determinados los costos que involucran el mantenimiento de la planta y lo necesario para la operación, en base a cada etapa se determinó el costo que un cuy necesita para su supervivencia; como se puede ver a continuación:

1. Reproductores+ Crías	
Consumo de concentrado (kg) (Preparación)	2,8
Precio de concentrado (kg)	\$ 1,01
a. Costo de alimentación de concentrado	\$ 2,82
Consumo de forraje (kg)	0,175
Precio de forraje (kg)	\$ 1,24
b. Consumo alimentación forraje	\$ 0,22
c. Agua	\$ 0,06
Consumo de alimentación mixto (a+b+c)	\$ 3,11

2. Crías	
Consumo de concentrado (kg)	0,02
Precio de concentrado (kg)	\$ 0,37
a. Costo de alimentación de concentrado	\$ 0,01
Consumo de forraje (kg)	0,175
Precio de forraje (kg)	\$ 0,97
b. Consumo alimentación forraje	\$ 0,17
c. Agua	\$ 0,06
Consumo de alimentación mixto (a+b+c)	\$ 0,60
COSTO TOTAL CUY DESTETADO	\$ 3,71

1. COSTO DE 1 CUY DESTETADO	\$ 3,71
2. RECRÍA-ENGORDE	
Consumo concentrado (kg)	0,02
Precio de concentrado	\$ 0,37
a. Precio de concentrado (kg)	\$ 0,01
Consumo de forraje (kg)	0,175
Precio de forraje (kg)	\$ 0,97
b. Consumo alimentación forraje	\$ 0,17
c. Agua	\$ 0,06
Consumo de alimentación mixto (a+b+c)	\$ 0,24
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN DE CUY EN PIE	\$ 3,95

3. COSTO TOTAL CUY PARA DESCARTE	
Consumo concentrado (kg)	0,015
Precio de concentrado	\$ 0,55
a. Precio de concentrado(kg)	\$ 0,57
Consumo de forraje (kg)	\$ 0,10
Precio de forraje (kg)	\$ 0,55
b. Consumo alimentación forraje	\$ 0,06
c. Agua	\$ 0,06
Consumo de alimentación mixto (a+b+c)	\$ 1,18

COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN DE CUY PARA REMATE	\$ 5,13	85%
UTILIDAD 15%	\$ 0,87	15%
PVP	\$ 6,00	100%

Supuesto	
No de reproductores/jaula	1
No crías/hembra/parto	2,8
% Fertilidad	0,96
% Supervivencia al destete	0,85
No crías logradas/hembra/parto	2
Día de gestión segura	70

COSTOS DE PRODUCCIÓN CUY UNITARIO	
Materia Prima Directa	\$ 1,55
Materiales Directos	\$ 0,64
Mano de Obra Directa	\$ 0,58
Gastos de Producción	\$ 3,46
TOTAL	\$ 6,24
PRECIO	\$ 12,50
MARGEN GANANCIA	50%

6.4. Estructura organizacional

6.4.1. Estructura Legal y Marco regulatorio

Para este proyecto es necesario determinar qué leyes deben ser consideradas para el funcionamiento de la empresa. A continuación, se presentan las leyes y regulaciones consideradas para la implementación y operación del negocio:

Tabla 41.- Leyes y regulaciones consideradas para el funcionamiento de la empresa

Para la constitución de la empresa	<ul style="list-style-type: none"> - Ley de la Superintendencia de Compañías, ya que la empresa será Cía. Ltda. - Regulaciones del SRI, tanto para la obtención de RUC, facturación y pago de impuestos. - Regulaciones municipales para el funcionamiento de la empresa dentro de Quito.
Para la producción	<ul style="list-style-type: none"> - Código de la producción - Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria. - Reglamento y Registro de Control Sanitario - Código de salud - Normativa de técnica de empaquetado del INEN.
Con respecto a los empleados	<ul style="list-style-type: none"> - Código de lo laboral - Ley de afiliación al IESS
Para la Gestión Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Ley de Gestión Ambiental - Reglamento de seguridad e higiene de trabajo - Reglamento de registro y control sanitario

6.4.2. Forma de constitución

La empresa será una COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA. Según Aguirre (2014), esta compañía presenta los siguientes beneficios:

- No demanda capital mínimo para su constitución.
- Cada socio participa directamente en los beneficios.
- La posibilidad de reunir un mayor capital para la empresa.

A continuación, se presentan los gastos para la constitución de la compañía:

Tabla 42.- Presupuesto para constitución de la empresa

Trámites de constitución de la compañía	\$1.000,00
Trámites para permisos de operación de la planta	\$250,00
Trámites para permiso de funcionamiento	\$250,00
Trámites para la obtención de certificación de calidad INEN	\$246,00
Total	\$1.746

También se calcularon las amortizaciones del presente proyecto, las cuales se obtuvieron de la siguiente forma:

Tabla 43.- Amortizaciones

Ítem	Cantidad (unidades)	Costo Unitario	Costo Total	Vida Útil (años)	Amortización mensual	Amortización anual
Gasto de constitución	1	\$ 1.746,00	\$ 1.746,00	5	\$ 29,10	\$ 349,20
Adecuación forraje hidropónico	1	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	5	\$ 166,67	\$ 2.000,00
Instalación jaulas	920	\$ 40,00	\$ 36.920,00	5	\$ 613,33	\$7.360,00

6.4.3. Estructura de la organización

Para el proyecto, la estructura organizacional será jerárquica y funcional, ya que para el organigrama se han implementado cargos y áreas que siguen una línea vertical. Cada área tendrá su función específica que aportará conocimiento a las operaciones de la empresa permitiéndole ser más productiva y eficiente. A continuación, se presenta la estructura en referencia:

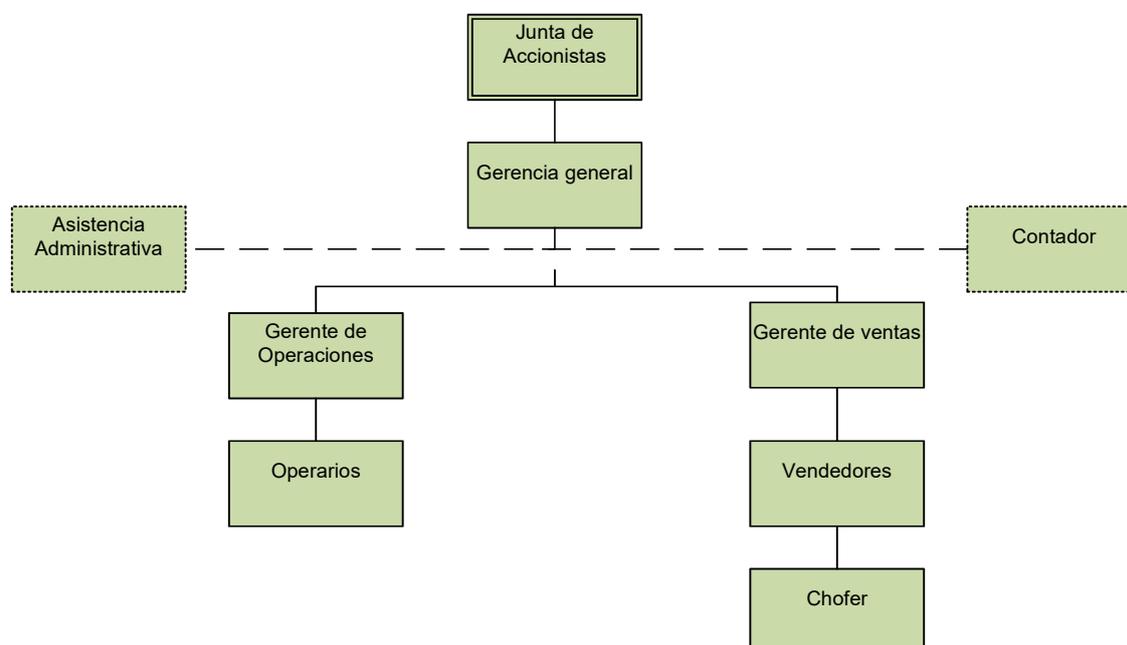


Figura 9.- Organigrama propuesto

En la siguiente tabla se detallan las responsabilidades de cada uno de los miembros de la organización:

Tabla 44.- Descripción general de cargos

Puesto de trabajo	Tareas del puesto	Experiencia
Gerente General	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer los objetivos, metas específicas y generales que tiene la empresa. - Supervisar constantemente los principales indicadores de la actividad de la empresa para poder conocer el funcionamiento y el camino que toma enfocada al cumplimiento de sus objetivos. - Controlar los recursos que la empresa posee para la realización de sus actividades. 	<ul style="list-style-type: none"> - Experiencia de mínimo 5 años en otras empresas relacionadas con las actividades que desarrollará El Cuycito Campestre. - Título de tercer nivel o cuarto nivel relacionado con administración de empresas o títulos similares - Conocimientos sólidos del área agrícola. - Agilidad numérica - Responsabilidad - Discreción con el manejo de documentos confidenciales.
Asistente administrativa	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación constante con los distintos bancos para el cumplimiento de pagos, recolección de pagarés, líneas de crédito, sobregiros etc. - Responsable de la recepción, registro y distribución de correspondencia. - Emisión de correspondencia bajo numeración correlativa y codificada, de acuerdo al departamento que le ordene, y su remisión inmediata. - Mantenimiento de archivos de contratos suscritos por la empresa con terceros. - Atención diaria de las agendas de la Gerencia. - Recepción de mensajes telefónicos de gerencia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ser bachiller y estar cursando una de universidad para obtener título de tercer nivel. - Facilidad de expresión verbal y escrita. - Manejo de recursos informáticos. - Capacidad de resolución de problemas. - Capacidad de análisis rápido y concreto. - Experiencia mínima de dos años.

Gerente de Operaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Supervisar oportunamente las actividades realizadas por los criadores de cuyes. - Establecer conjuntamente con el gerente general y vendedores la cantidad de producto. - Asesorar al gerente sobre temas como mejoramiento de procesos productivos, si lo requiriera. - Mantener las instalaciones limpias. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos sobre crianza de cuyes, donde su trabajo será aplicado. - Conocimientos sobre control de calidad, en productos alimenticios, especialmente cárnicos. - Conocimientos básicos de computación y química orgánica. - Título de tercer o cuarto nivel en Ing. Agroindustrial, Química o afines. Con 2 años de experiencia en labores relacionadas al sector agroindustrial
Trabajadores de producción de cuyes	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar el proceso de crianza, faenamiento y almacenamiento de cuyes. - Controlar que los mismos no tengan enfermedades. - Mantener las instalaciones limpias. - Mantener un control de los inventarios de los productos que de la empresa, así como de los suministros de producción. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos sobre crianza de cuyes, donde su trabajo será aplicado. - Conocimientos sobre cultivo de plantas, especialmente sobre forraje hidropónico.
Gerente De ventas	<ul style="list-style-type: none"> - Controlar las ventas realizadas por los vendedores a sus cargos. - Establecer conjuntamente con el gerente general y de producción las ventas y su planificación. - Establecer estrategias de marketing y ventas para penetrar el mercado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuarto nivel en carreras de administración, comercio o afines. - Facilidad de expresión verbal y escrita. - Manejo de recursos informáticos. - Capacidad de resolución de problemas. - Capacidad de análisis rápido y concreto. - Experiencia mínima de cinco años dentro del área de ventas. - Conocimientos sobre el área alimenticia.
Vendedores	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer un nexo entre el cliente y la empresa. - Contribuir activamente en la solución de problemas en esta área. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tercer nivel en administración, comercio o carreras afines.

	<ul style="list-style-type: none"> - Administrar su territorio de ventas. - Integrarse a las actividades de mercadotecnia de la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Facilidad de expresión verbal y escrita. - Manejo de recursos informáticos. - Capacidad de resolución de problemas. - Capacidad de análisis rápido y concreto. - Experiencia mínima de dos años dentro del área de ventas. - Conocimientos sobre el área alimenticia.
Chofer	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar transporte de mercadería y pedidos por parte de la parte administrativa de la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Indiferencia en el nivel de educación. - Tener licencia profesional y una camioneta 4x4 para realizar el transporte. - Experiencia mínima 3 meses. - Capacidad de resolución de problemas.
Contador	<ul style="list-style-type: none"> - Controlar registros contables con bases acumulativas para poder determinar los costos y presupuestos. - Diseñar y establecer los sistemas de contabilidad. - Mantener un adecuado sistema de control interno de la contabilidad. - Realizar las declaraciones que tenga la empresa. - Asesorar al Gerente Administrativo en temas financieros. 	<ul style="list-style-type: none"> - Título de tercer nivel relacionado con administración, auditoría y finanzas de empresas siempre y cuando esté inscrito en el colegio de contadores. - Tener conocimiento avanzado de computación, sobretodo en el uso de programas de contabilidad, así como el paquete de Microsoft Office en especial conocimiento avanzado en Excel. - Conocimiento sobre leyes tributarias, ley societaria, ley de compañías. - La experiencia mínima de dos años en cargos afines al puesto solicitado. - Agilidad numérica. - Responsabilidad. - Discreción con el manejo de documentos confidenciales.

7. EVALUACIÓN FINANCIERA

7.1. Demanda mensual y anual del mercado objetivo

A continuación, se presenta el detalle de la demanda mensual del mercado objetivo del proyecto, así como sus proyecciones anuales durante un período de 5 años; cabe resaltar, que para obtener el porcentaje de crecimiento se consideró el crecimiento de la industria de alimentos y bebidas en 2015, siendo este de 1,9% según datos de la Corporación Financiera Nacional (CFN) (2017) y el crecimiento poblacional del cantón Quito en 2017, siendo de 1,02% según lo manifiesta el INEC (2017), dando como resultado un crecimiento del 2,92%.

Tabla 47.- Estimación de demanda para el proyecto

	RESTAURANTE	COMPRA SEMANAL (UNIDADES)	COMPRA MENSUAL (UNIDADES)	Compra Año 1	Compra Año 2	Compra Año 3	Compra Año 4	Compra Año 5
RESTAURANTES UBICADOS EN SELVA ALEGRE	Rincón del cuy	80	320	3840	3952	4068	4186	4309
	El auténtico Homado Pastuzo	70	280	3360	3458	3559	3663	3770
	El hueco de Arriba ACOMSA	1000	4000	48000	49402	50844	52329	53857
	Rincón del Sabor	500	2000	24000	24701	25422	26164	26928
	Picantería Hueco	350	1400	16800	17291	17795	18315	18850
	Picantería Sandrita	200	800	9600	9880	10169	10466	10771
	Las Delicias de Mamá Miche	35	140	1680	1729	1780	1832	1885
	Cuyes Gabriellita	200	800	9600	9880	10169	10466	10771
	Paradero Los Tres Guabos	80	320	3840	3952	4068	4186	4309
	Mamá Clorinda	40	160	1920	1976	2034	2093	2154
	Cuyes a Domicilio	700	2800	33600	34581	35591	36630	37700
Los CUYES De Chaltura	70	280	3360	3458	3559	3663	3770	
OTROS RESTAURANTES DEL VALLE DE LOS CHILLOS	Restaurante Don Pepe	30	120	1440	1482	1525	1570	1616
	El Rodeo	200	800	9600	9880	10169	10466	10771
	La Victoria	50	200	2400	2470	2542	2616	2693
	Onde Pepe	150	600	7200	7410	7627	7849	8079
	San Pedro	100	400	4800	4940	5084	5233	5386
	El Viejo Roble	200	800	9600	9880	10169	10466	10771
	El Rey Cuy	100	400	4800	4940	5084	5233	5386
	La Casita del Cuy	60	240	2880	2964	3051	3140	3231
	Jukasi Grill House	30	120	1440	1482	1525	1570	1616
	La Sangolquileña	60	240	2880	2964	3051	3140	3231
	La Purísima	40	160	1920	1976	2034	2093	2154
URKO Cocina Local	30	120	1440	1482	1525	1570	1616	
Segundo Muelle	20	80	960	988	1017	1047	1077	
HOTELES VALLE DE LOS CHILLOS	Hostería La Quinta	25	100	1200	1235	1271	1308	1346
	Hostería Sommegarten	25	100	1200	1235	1271	1308	1346
	La Quinta	25	100	1200	1235	1271	1308	1346
	Mansión Samzara Hotel	25	100	1200	1235	1271	1308	1346
	Resuniv	25	100	1200	1235	1271	1308	1346
TOTAL		4520	18080	216960	223295	229815	236526	243433

A continuación, se muestra la proyección de crecimiento de la demanda de mercado versus la proyección de crecimiento de producción de la planta, en un período de 5 años:

Tabla 48.- Determinación de la cuota de mercado

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
DEMANDA DEL MERCADO	216.960	223.295	229.815	236.526	243.433
CUOTA DE MERCADO 18%	39.053	40.193	41.367	42.575	43.818
CAP PROD PLANTA 35% - 55%	25.569	26.848	28.190	29.600	31.080

La determinación de la cuota de mercado se da en base a los resultados de la encuesta, en la cual, al 18% le es indistinto donde comprar el cuy faenado. La cuota de mercado crece al mismo ritmo de la demanda de mercado, es decir, al 2,92%. La empresa empezará produciendo al 35% de su capacidad e irá creciendo en un 5% anual, por tanto, primero se enfocará en cubrir la cuota de mercado detectada, y en el largo plazo buscará tener mayor participación en el mercado y, por ende, aumentar su capacidad de producción.

Además de ello, los puntos aclaratorios de este proyecto son:

- Al inicio del funcionamiento de la empresa, esta operará con 5000 m² de espacio; sin embargo, con las futuras ganancias de la empresa se podrá aumentar la capacidad para mejorar este aspecto.
- Hay que recalcar, que por la venta de cada producto se está obteniendo una ganancia del 50%, además que en los siguientes puntos se verificará la viabilidad financiera de este proyecto, ya que hay que recordar que, pese a los altos costos de la infraestructura, la empresa logrará excelentes ganancias para sus socios y clientes internos.

7.2. Proyección de ingresos, costos y gastos

7.2.1. Proyección de ingresos

Los ingresos de este proyecto provienen de multiplicar el número de unidades que se estima vender y el precio de venta de cada unidad, y en ese sentido la proyección debe considerar estos dos elementos. En relación al precio, este se ha definido en base a la inflación promedio anual de los últimos 5 años (2013-

2017) siendo esta de 2,78%, dato obtenido de la página web del Banco Central del Ecuador (BCE).

El peso de las unidades a comercializar envasadas al vacío será cada una de 1,5 kg. La capacidad instalada de la empresa en el primer año de funcionamiento le permite máximo producir 100 unidades al día, es decir un total de 36.119 al año, de los cuales 25.802 que están en etapa de recría son para la venta y la diferencia se encuentra en etapas que no pueden ser comercializadas todavía. Sin embargo, es importante considerar que esta capacidad no será utilizada desde el inicio, pues los primeros 12 meses serán de adaptaciones, pruebas, mejoramiento y de penetración del producto en el mercado; por lo tanto, esta capacidad se proyecta comenzar con el 35% en el primer año, además, para determinar la variación de las ventas se considera el crecimiento de la industria y población del cantón Quito. A continuación, se presenta el análisis de ingresos durante el período proyectado:

Tabla 49.- Proyección de ingresos

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Unidades vendidas	25569	26848	28190	29600	31080
Precio anual	\$12,50	\$12,85	\$13,20	\$13,57	\$13,95
INGRESOS POR VENTAS	\$ 319.616	\$ 344.926	\$ 372.241	\$ 401.718	\$ 433.530

7.2.2. Proyección de costos

Para el cálculo de los costos totales de producción del proyecto se multiplicó el número de unidades vendidas pronosticadas por los costos unitarios de cada producto. Cabe resaltar que para la proyección realizada de este rubro se tomó en cuenta el IPP (Índice de precios al Productor) anual de 1,20% publicada por el INEC (2017). Otro punto importante con respecto a los valores arrojados para definir el costo unitario es que para la determinación del mismo se tomaron en cuenta los costos de materia prima, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. En la siguiente tabla se encuentran los valores estimados para el costo de productos vendidos.

Tabla 50.- Proyección anual de costos

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTOS DE PRODUCCIÓN	159.448,72	161.362,11	163.298,45	165.258,03	167.241,13

7.2.3. Proyección de gastos

Para la proyección de gastos se ha considerado su cálculo de crecimiento en base al IPP anual de 1,20% publicada por el BCE. En este punto se incluyeron los gastos de salarios, depreciaciones, amortizaciones y los gastos generales que se consideraron para la realización del proyecto. Para la determinación de las depreciaciones y amortizaciones se utilizó el método de línea recta. En la siguiente tabla se presentan los resultados de los rubros antes mencionados:

Tabla 51.- Proyección anual de gastos

GASTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
GASTOS DE PRODUCCIÓN	88.416,86	89.477,87	90.551,60	91.638,22	92.737,88
SEGUROS	19.876,95	20.115,47	20.356,86	20.601,14	20.848,36
MANTENIMIENTO	12.353,99	12.502,24	12.652,26	12.804,09	12.957,74
DEPRECIACIÓN	21.037,93	21.290,38	21.545,87	21.804,42	22.066,07
SERVICIOS BÁSICOS	35.148,00	35.569,78	35.996,61	36.428,57	36.865,72
GASTOS ADMINISTRATIVOS	57.960,85	61.565,09	62.256,69	62.956,06	63.663,29
TALENTO HUMANO	55.404,85	58.978,42	59.638,98	60.306,93	60.982,37
SUMINISTROS	2.556,00	2.586,67	2.617,71	2.649,12	2.680,91
GASTOS DE PROMOCIÓN	34.619,10	35.640,34	36.057,84	36.480,22	36.907,56
Material publicitario	3.600,00	3.643,20	3.686,92	3.731,16	3.775,94
Exposiciones del producto	2.400,00	2.428,80	2.457,95	2.487,44	2.517,29
Capacitación ventas	200,00	202,40	204,83	207,29	209,77
Gasolina	3.018,60	3.054,82	3.091,48	3.128,58	3.166,12
Plan de redes sociales	5.610,00	5.677,32	5.745,45	5.814,39	5.884,17
Viáticos vendedores	1.200,00	1.214,40	1.228,97	1.243,72	1.258,65
Comisiones	1.200,00	1.214,40	1.228,97	1.243,72	1.258,65
Diseño Página Web	5.400,00	5.464,80	5.530,38	5.596,74	5.663,90
TALENTO HUMANO VENTAS	11.990,50	12.740,20	12.882,89	13.027,18	13.173,08
GASTOS FINANCIEROS	18.065,25	14.907,67	11.434,39	7.613,85	3.411,32
INTERESES PRESTAMO	18.065,25	14.907,67	11.434,39	7.613,85	3.411,32

7.3. Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital

7.3.1. Inversión inicial

Las inversiones iniciales que requiere el proyecto se detallan en la tabla siguiente:

Tabla 52.- Inversión inicial

INVERSIÓN TOTAL	321.336,96
ACTIVOS FIJOS (NO CORRIENTES)	240.281,55
VEHICULO	16.000,00
HERRAMIENTAS	27.590,10
MAQUINARIA Y EQUIPO	26.670,00
MUEBLES Y ENSERES	2.750,00
EDIFICIO	163.691,45
EQUIPOS COMPUTACIÓN	3.580,00
ACTIVOS DIFERIDOS	11.746,00
CAPITAL TRABAJO	69.309,41

7.3.2. Capital de trabajo

El capital de trabajo requerido para el proyecto se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 53.- Capital de Trabajo

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
INGRESOS	26.635	26.635	26.635	26.635	26.635	26.635	26.635	26.635	26.635	26.635	26.635	26.635
COSTOS DE PRODUCCIÓN	15.083	15.083	15.083	15.083	15.083	15.083	15.083	15.083	15.083	15.083	15.083	15.083
FLUJO EFECTIVO	11.552	11.552	11.552	11.552	11.552	11.552	11.552	11.552	11.552	11.552	11.552	11.552
FLUJO EFECTIVO ACUMULADO	\$ 11.552	\$ 23.103	\$ 34.655	\$ 46.206	\$ 57.758	\$ 69.309	\$ 80.861	\$ 92.413	\$ 103.964	\$ 115.516	\$ 127.067	\$ 138.619
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 69.309,41											

Para calcular el Capital de trabajo, se ha considera el método del flujo del efectivo, el mismo que consiste en estimar los ingresos (activo corriente) y gastos (pasivo corriente) en un periodo determinado, a fin de conocer la cantidad de efectivo requerida por la empresa para poder operar y cumplir sus obligaciones con terceros. (Reyes, 2018)

El capital que requiere la empresa para solventar sus operaciones (costos y gastos) durante los tres primeros meses de funcionamiento es de \$69.309,41; luego de este periodo, y considerando los flujos esperados, la empresa estará en capacidad de solventar su actividad económica sin inconvenientes. Esto se

decidió debido a que en este periodo la empresa estará en fase de adaptación por lo cual, se necesitará desembolsar esta cantidad de dinero para la adquisición de cuyes, suministros y financiar parte de los activos fijos para comenzar operaciones en la planta.

7.3.3. Estructura del capital

Para el proyecto se ha considerado la siguiente estructura del capital:

Tabla 54.- Estructura del capital

	PORCENTAJE %	MONTO
RECURSOS PROPIOS	40,00%	\$ 128.534,78
CRÉDITO FINANCIERO	60,00%	\$ 192.802,17
TOTAL	100,00%	\$ 321.336,96

Adicionalmente, hay que considerar que para la obtención de la deuda a largo plazo se consideraron varias alternativas de endeudamiento, de las cuales se prefirió la opción ofrecida por parte del Banco del Pacífico, debido a que su tasa de interés es la más baja con respecto a otras dos opciones financieras. El detalle de lo anteriormente expuesto se puede ver en la siguiente tabla:

Tabla 55.- Ofertas bancarias de financiamiento

Entidad Financiera	Monto mínimo	Monto máximo	Tipo de crédito	Tasa de interés
Banco de Fomento	\$ 500	\$ 300.000	Crédito dirigido a PYMES, y Empresas.	10% anual
<u>Banco del Pacífico</u>	<u>\$ 3.000</u>	<u>\$ 1.000.000</u>	<u>Para financiamiento de activos fijos y capital de trabajo</u>	<u>9,76% anual</u>
CFN	\$ 100.000	El 70% para proyectos nuevos	A todo tipo de personería, para financiamiento de activos fijos y capital de trabajo	11% anual

Una vez decidida la entidad financiera que otorgará el financiamiento, para el presente proyecto se han considerado los siguientes parámetros de endeudamiento:

Tabla 56.- Términos de financiamiento Banco del Pacífico

Tasa de interés	9,76%
Plazo	5
Condiciones	Pagos Semestrales
CUOTA MENSUAL	\$ 4.137,24

7.4. Proyecciones de estado de resultados, situación financiera, estado de flujo de efectivo y flujo de caja

7.4.1. Proyecciones de estado de resultados

El estado de resultados del proyecto presenta una utilidad creciente durante los 5 años del período de análisis, como se detalla a continuación:

Tabla 57.- Estado de resultados proyectado para 5 años

CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(+) INGRESOS	319.615,63	344.925,99	372.240,68	401.718,41	433.530,50
(-) COSTO DE PRODUCCIÓN	159.448,72	161.362,11	163.298,45	165.258,03	167.241,13
= UTILIDAD BRUTA	160.166,90	183.563,88	208.942,22	236.460,38	266.289,36
(-) GASTOS ADMINISTRATIVOS	57.960,85	61.565,09	62.256,69	62.956,06	63.663,29
(-) GASTOS DE PROMOCIÓN	34.619,10	35.640,34	36.057,84	36.480,22	36.907,56
= UTILIDAD OPERACIONAL	67.586,95	86.358,44	110.627,70	137.024,10	165.718,51
(-) GASTOS FINANCIEROS	18.065,25	14.907,67	11.434,39	7.613,85	3.411,32
= UTILIDAD ANTES DE REPARTO	49.521,70	71.450,77	99.193,31	129.410,25	162.307,20
(-) 15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	7.428,25	10.717,62	14.879,00	19.411,54	24.346,08
= UTILIDAD ANTES IMPUESTOS	42.093,44	60.733,16	84.314,31	109.998,71	137.961,12
(-) 22% IMPUESTO A LA RENTA	9.260,56	13.361,29	18.549,15	24.199,72	30.351,45
= UTILIDAD NETA	32.832,89	47.371,86	65.765,16	85.799,00	107.609,67

Durante los primeros cinco años de funcionamiento de la empresa, se presenta utilidad, es decir, que los socios, luego de cancelar todas sus obligaciones, tienen una ganancia neta de 10,27% en el primer año de operaciones, es decir, que su ganancia líquida por unidad vendida es de \$1,94. Mientras en el quinto año de funcionamiento de la empresa, tiene un margen neto de ganancia del 24,82%, es decir, sus ganancias se han incrementado en un 14,55%, ganando por unidad vendida \$2,22.

7.4.2. Proyecciones del estado de situación financiera

En el presente estado se compendian los rubros correspondientes a activos, pasivos y patrimonio que tendrá la empresa a constituirse durante su primer año de funcionamiento.

Tabla 58.- Estado de situación financiera proyectado

<u>ACTIVOS</u>		<u>PASIVOS</u>	
Corrientes	69.309,41	A corto Plazo	28.392,22
Efectivo	62.378,41	Proveedores	28.392,22
Inventarios	6.931,00		
		A largo plazo	192.802,17
	240.281,55	Préstamo Bancario	192.802,17
Fijos (No corrientes)			
Depreciables		<u>PATRIMONIO</u>	100.142,56
Edificios	163.691,45	Capital social	100.142,56
Vehículo	16.000,00		
Herramientas	27.590,10		
Maquinaria y Equipo	26.670,00		
Muebles y Enseres	2.750,00		
Equipo de Computación	3.580,00		
Diferidos e Intangibles Amortizables	11.746,00		
Gastos de Constitución	1.746,00		
TOTAL ACTIVOS	321.336,96	TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	321.336,96

7.4.2.1. Política de pago

La empresa establecerá como política de pago a sus proveedores, cancelar el 50% de contado al entregarse el insumo y luego de 30 días cancelará el saldo restante.

7.4.2.2. Política de cobro

Como política de cobro a los clientes, estos deberán cancelar el 50% de contado al colocar la orden y la diferencia contra entrega del producto.

7.4.2.3. Política de inventarios

Como política de inventarios, la empresa mantendrá un stock que se apegue a los pedidos mensuales de los clientes, es decir, mantendrá un inventario del 10%, en relación a las compras.

7.4.3. Estado de flujo de efectivo

El estado de flujo de efectivo es aquel donde se resumen los rubros de operaciones, inversiones y financiamiento de la empresa.

Tabla 59.- Estado de flujo de efectivo

PERIODO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIONES	\$ 321.336,96					
VENTAS NETAS		\$ 319.615,63	\$ 344.925,99	\$ 372.240,68	\$ 401.718,41	\$ 433.530,50
-COSTO DE VENTAS.		\$ 159.448,72	\$ 161.362,11	\$ 163.298,45	\$ 165.258,03	\$ 167.241,13
UTILIDA BRUTA EN VENTAS		\$ 160.166,90	\$ 183.563,88	\$ 208.942,22	\$ 236.460,38	\$ 266.289,36
-GASTOS DE OPERACIÓN		\$ 92.579,95	\$ 97.205,44	\$ 98.314,53	\$ 99.436,28	\$ 100.570,85
-DEPRECIACIÓN		\$ 21.037,93	\$ 21.290,38	\$ 21.545,87	\$ 21.804,42	\$ 22.066,07
-AMORTIZACION		\$ 49.646,93	\$ 49.646,93	\$ 49.646,93	\$ 49.646,93	\$ 49.646,93
TOTAL GASTOS OPERACIÓN		\$ 163.264,81	\$ 168.142,75	\$ 169.507,32	\$ 170.887,63	\$ 172.283,85
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		\$ (3.097,91)	\$ 15.421,13	\$ 39.434,90	\$ 65.572,75	\$ 94.005,51
- PARTICIPACIÓN TRABAJADORES		\$ (464,69)	\$ 2.313,17	\$ 5.915,23	\$ 9.835,91	\$ 14.100,83
- IMPUESTO A LA RENTA		\$ (579,31)	\$ 2.883,75	\$ 7.374,33	\$ 12.262,10	\$ 17.579,03
UTILIDAD NETA		\$ (2.053,91)	\$ 10.224,21	\$ 26.145,34	\$ 43.474,73	\$ 62.325,66
ADICIONALES						
DEPRECIACIÓN		\$ 21.037,93	\$ 21.290,38	\$ 21.545,87	\$ 21.804,42	\$ 22.066,07
TOTAL ADICIONES		\$ 21.037,93	\$ 21.290,38	\$ 21.545,87	\$ 21.804,42	\$ 22.066,07
FLUJO NETO	321.336,96	18.984,01	31.514,59	47.691,20	65.279,15	\$ 84.392

Como se puede ver, en este estado se refleja que existe una inversión suficiente para poder generar utilidades crecientes durante los cinco periodos de tiempo; además de ello, se puede verificar que se tiene un incremento de efectivo sostenido para que de esta manera, la empresa tenga un flujo de efectivo positivo desde el primer año de funcionamiento, lo cual hace que le permite que tenga buena capacidad de pago de los costos y gastos generados por las operaciones e inclusive que sus socios puedan recuperar lo invertido en el proyecto (lo cual se afirmará en el cálculo de criterios de valoración del proyecto).

7.4.4. Estado de flujo de caja del proyecto

En este estado se analizan las entradas y salidas del negocio sin considerar el financiamiento bancario (Leal, 2017). En el caso de este proyecto, el estado de flujo de caja arroja óptimos resultados durante los cinco primeros años con una tendencia creciente, como se puede ver en la siguiente tabla.

Tabla 60.- Proyección anual de flujo de caja del proyecto

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad después de impuestos		32.832,89	47.371,86	65.765,16	85.799,00	107.609,67
Variación Capital de trabajo			30.716,26	33.787,88	38.395,32	50.681,83
Recuperación Capital de Trabajo						153.581,29
Inversión	292.944,73					
Recuperación de la inversión		-				9.911,35
Flujo de Caja del Proyecto	(292.944,73)	32.832,89	78.088,12	99.553,05	124.194,32	321.784,14

7.5. Proyección del flujo de caja del inversionista, cálculo de la tasa de descuento y criterios de valoración

7.5.1. Proyección del flujo de caja del inversionista

El flujo de caja del inversionista analiza las entradas y salidas del negocio considerando el crédito recibido al inicio de las operaciones (Leal, 2017), en este caso los resultados esperados para los cinco primeros años de funcionamiento de la empresa son positivos y su crecimiento es marcado.

Tabla 61.- Flujo de caja anual proyectado del inversionista

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FLUJO DE EFECTIVO		32.832,89	47.371,86	65.765,16	85.799,00	107.609,67
Préstamo	192.802,17					
Interés del préstamo		18.065,25	14.907,67	11.434,39	7.613,85	3.411,32
Amortización del capital		31.581,68	34.739,26	38.212,54	42.033,08	3.411,32
Escudo fiscal		16.688,81	24.078,91	33.428,14	43.611,25	54.697,53
Flujo de Caja del Inversionista	(192.802,17)	63.038,12	91.282,36	125.971,45	163.829,49	162.307,20

7.5.2. Cálculo de la tasa de descuento

La tasa de descuento que se determinó para el proyecto es de 14,66%, que representa el porcentaje mínimo que los inversionistas esperan recibir por su aporte en el negocio (Leal, 2017).

Tabla 62.- Cálculo de la tasa de descuento

WACC			CAPM	
D	Deuda Financiera	\$ 192.802,17	Tasa libre de riesgo	1,35%
E	Capital aportado por los accionistas	\$ 128.534,78	Rendimiento del Mercado	7,46%
Kd	Coste de la deuda financiera	9,76%	Beta	1,24
T	Impuesto pagado sobre las ganancias	22%	Riesgo País	14,05%
ke	Rentabilidad exigida por los accionistas	30%	Tasa de Impuestos	33,70%
WACC		16,57%	CAPM	22,98%

El WACC, de 16,57% servirá para descontar los flujos del proyecto y calcular el VAN, en tanto que el CAPM, de 22,98% se emplea para descontar los flujos del inversionista.

7.5.3. Criterios de valoración

Como criterios de valoración se analizan al Valor Actual Neto (VAN), al Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI) y a la tasa Interna de Retorno (TIR), que son los principales evaluadores a nivel financiero (Leal, 2017) A continuación se reflejan los siguientes resultados.

Tabla 63.- Criterios de valoración

EVALUACIÓN FLUJOS PROYECTO		EVALUACIÓN FLUJOS INVERSIONISTA	
VAN	\$ 172.461,93	VAN	\$ 115.890,06
TIR	19,90%	TIR	17,42%

Como se puede observar en la tabla anterior, tanto el VAN del proyecto como del inversionista es mayor a cero lo cual es óptimo para el mismo. En el caso del proyecto genera \$172.461,93 de ganancias, con un rendimiento esperado del 19,90%; y en el caso del inversionista se espera \$115.890,06 de ganancia; con un rendimiento de 17,42%, además que la TIR del inversionista con respecto a la del proyecto es mayor. Al tener un VAN positivo, en ambos análisis se

concluye que el proyecto es viable, en tanto que una TIR positiva, refleja que el proyecto también es rentable.

7.5.4. Índices financieros

En este punto se consideró el análisis de los índices financieros para el periodo de 5 años obteniéndose resultados positivos, como se ve a continuación.

Tabla 64.- índices financieros

INDICE	Año 1
Liquidez	1,67
Prueba ácida	2,20
Cuentas por cobrar	15,21
Cuentas por pagar	12,56
ROA	0,08
ROE	0,14

Para comparar los indicadores financieros con los de la industria, se hizo uso de los índices presentados por la Superintendencia de Compañías (2010). Con respecto a la liquidez, la empresa presenta una liquidez de 1,67, mientras en la industria el promedio es de 2.72. En relación a la prueba ácida, la de la empresa es de 2.2 y la de la industria es de 2.10. En lo que respecta a las cuentas por cobrar se realizarán en un promedio de 15,21 días, en el caso de la industria el promedio es de 25,43 días; mientras que en el caso de las cuentas por pagar se llevarán a cabo en un promedio de 12,56 días, en tanto que el de la industria es de 54,39 días. Un factor positivo de este proyecto es que es rentable debido a que el margen de utilidad es creciente, arrojando un ROA en el primer año de 0.08, mismo que en promedio de la industria es de 0.13 y ROE en el primer año de 0.14, en tanto que en la industria es de 0.35.

Si bien, durante el primer año de funcionamiento la empresa presenta indicadores positivos, al compararlos con el promedio de la industria no resultan tan alentadores, pero se debe considerar que los años siguientes, estos índices financieros mejoran, ya que la situación económica de la empresa también lo

hace, debido a que se produce un incremento en las ventas y los costos son menos representativos en cuanto a los ingresos.

8. CONCLUSIONES

- Una vez realizada la investigación de los entornos y de la industria mediante los análisis PESTEL y PORTER se determinó la factibilidad de ejecutar el plan de negocios para la implementación, producción y comercialización de cuyes empacados al vacío en los restaurantes y hoteles que expenden comida típica en el sector del Valle de Los Chillos, debido a que existe una demanda insatisfecha del producto y existen pocas empresas que realicen esta actividad de forma tecnificada. Esto ocurre ya que la venta del cuy se lleva a cabo solamente en pie o faenado, más no existe en el mercado una presentación del producto como la que se propone en el presente proyecto, es decir, empacado al vacío.
- El plan de marketing destinado para el presente proyecto tiene como objeto dar a conocer el producto tanto a dueños de restaurantes como de hoteles en el Valle de los Chillos, ya que en el mismo se encuentran restaurantes que ofertan este producto de forma continua. A su vez, la estrategia de marketing está enfocada a difundir el consumo del producto a través de visitas a locales comerciales, ferias alimenticias y también en desarrollar publicidad por redes sociales. Cabe resaltar que los empleados recibirán capacitaciones tanto para el manejo de cuyes, como para actividades relacionadas a ventas, aportando así a un mejor desempeño de la gestión comercial y de marketing.
- El proceso productivo del presente proyecto permite establecer las actividades operativas que se desarrollarán en el mismo y la forma correcta de crianza de los cuyes, ya que esto es elemental para que la planta no tenga un índice de mortalidad alto y para el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto.
- En el aspecto financiero se muestra que existe una alta probabilidad de éxito, ya que los resultados de la evaluación del proyecto muestran la viabilidad y rentabilidad del mismo, al obtenerse un margen de ganancia superior al del costo de la inversión. Por tanto, este proyecto se vuelve atractivo para los inversionistas.
- En base al análisis realizado a lo largo del desarrollo del presente proyecto, se evidenció que la viabilidad y rentabilidad del mismo se

encuentra directamente relacionada con la calidad y el tipo de producto y servicio que se oferta, donde se destaca la presentación al vacío como característica diferenciadora, además de que al hacerse la empresa cargo de todo el proceso de crianza y transformación del cuy, puede garantizar a los clientes un producto inocuo. Factor clave para en un futuro poder exportar la carne de cuy empacada al vacío

- El empaque al vacío, garantiza un producto libre de contaminación ambiental, mayor durabilidad en congelación, preservación de su sabor y frescura, disminución del maltrato por manipulación, con procesos altamente higiénicos que cumplan con todas las normas sanitarias aplicadas al procesamiento de alimentos. Con ello, se está rompiendo los paradigmas tradicionales de la crianza artesanal del cuy, llevándolo a un nivel superior donde la tecnificación de los procesos ayudan al mejoramiento de la calidad del producto, utilizando mano de obra ecuatoriana calificada y comprometida con el negocio.
- La crianza y comercialización de cuyes en el Ecuador ha sido una actividad que se ha venido manejando de manera artesanal y a pequeña escala por varias décadas, forma que no garantiza la higiene en la producción, por ello, el proyecto al proponer un proceso semitecnificado, que se enlace con lo estipulado por ARCSA, puede garantizar el cumplimiento de normativa sanitaria y fitosanitaria durante todo el proceso de producción hasta su comercialización.
- Otro factor que garantiza el éxito del proyecto, son las actuales tendencias de la población ecuatoriana y mundial de ingerir alimentos más saludables, siendo este el caso de la carne del cuy, la cual no solo tiene un agradable sabor, sino que tiene un alto porcentaje de nutrientes en comparación a otro tipo de carnes, como la de pollo o res.
- Además, la idea del proyecto se vuelve rentable al satisfacer la demanda de carne de cuy inocua de los dueños de restaurantes y hoteles del Valle de los Chillos, ya que la misma es empleada para la elaboración de uno de sus platos típicos más solicitados, durante cuatro décadas. Por otro lado, también contribuye a que los clientes no tengan que desplazarse fuera del sector a adquirir el producto o tengan que regatear para conseguir un mejor precio.

9. REFERENCIAS

- Asamblea Constituyente. (2010). *CODIGO DE LA PRODUCCIÓN*. MONTECRISTI: ECUADOR.
- Agronegocios. (2016). *Importancia de la cuyicultura en el Ecuador*. Obtenido de agronegocioecuador.ning.com:
<http://agronegocioecuador.ning.com/page/importancia-de-la-cuyicultura>
- Alternativa tecnológica. (26 de Marzo de 2011). *Crianza de cuyes*. Obtenido de ecosiembra.blogspot.com:
<http://ecosiembra.blogspot.com/2011/03/nociones-basicas-de-crianza-de-cuyes.html>
- ANDES. (8 de Febrero de 2015). *Crianza de cuyes mueve economía y turismo en el norte de Ecuador*. ANDES. Obtenido de <http://www.andes.info.ec/es/noticias/crianza-cuyes-mueve-economia-turismo-norte-ecuador.html>
- ANDES. (2 de Febrero de 2015). *www.andes.info.ec*. Obtenido de <http://www.andes.info.ec/es/noticias/crianza-cuyes-mueve-economia-turismo-norte-ecuador.html>
- Andina. (11 de Octubre de 2011). *La carne de cuy ayuda a combatir el cáncer y enfermedades cardiovasculares*. Obtenido de www.andina.com.pe:
<http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-la-carne-cuy-ayuda-a-combatir-cancer-y-enfermedades-cardiovasculares-579364.aspx>
- Asamblea Nacional. (2010). *Código de la Producción, Comercio e Inversiones*. Quito: Asamblea Nacional.
- Banco Mundial. (28 de Septiembre de 2016). *www.bancomundial.org*. Obtenido de <http://www.bancomundial.org/es/country/ecuador/overview>
- BCE. (2017). *Riesgo país*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec>:
https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais
- Blacio Aguirre, R. (11 de Noviembre de 2014). *derechoecuador.com*. Obtenido de *Compañías de comercio en la legislación ecuatoriana*:
<https://derechoecuador.com/companias-de-comercio-en-la-legislacion-ecuatoriana-1>

- Cando, A., & López, G. (2012). *Plan de negocios para la producción y comercialización de cuyes en Tungurahua, Imbabura y Pichincha*. Quito: UDLA.
- Castaño, G. C. (2008). *La tasa libre de riesgo (risk-free rate) o Rf*. Obtenido de www.eumed.net: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2008/ccg/La%20tasa%20libre%20de%20riesgo.htm>
- Chirinos, O., Muro, K., Concha, W., Ontiniano, J., Quezada, J., & Rios, V. (2011). Crianza y comercialización de cuy. En *Crianza y comercialización de cuy* (pág. 194). Lima.
- Cirugeda, E. (29 de Abril de 2015). *¿Qué es el modelo Canvas?* Obtenido de <https://www.rankia.com>: <https://www.rankia.com/blog/autonomos-y-emprendedores/2766918-que-modelo-canvas>
- Corporación Financiera Nacional. (Julio de 2017). *Corporación Financiera Nacional*. Obtenido de <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/2017/08/SNAI-FS-Alimentos-y-Bebidas.pdf>
- CU- CUY S. A.C. (2015). *CU- CUY S. A.C.* Obtenido de <http://cuyperu.blogspot.com/>
- Cuestas, J. (30 de Mayo de 2011). *s.slideshare.net*. Obtenido de [s.slideshare.net](https://es.slideshare.net): <https://es.slideshare.net/xac1234/materia-administracin-estrategicaingeniera-empresarial>
- Díaz, P. (2008). *Rendimiento financiero*. Obtenido de www.economia48.com/: <http://www.economia48.com/spa/d/rendimiento-del-mercado-del-dinero/rendimiento-del-mercado-del-dinero.htm>
- Díaz, S. (2012). <https://www.elblogsalmon.com>. Obtenido de El CAPM, un Modelo de Valoración de Activos Financieros: <https://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/el-capm-un-modelo-de-valoracion-de-activos-financieros>
- Espinosa, R. (31 de Mayo de 2015). *MATRIZ DE ANSOFF, ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO*. Obtenido de robertoespinosa.es: <http://robertoespinosa.es/2015/05/31/matriz-de-ansoff-estrategias-crecimiento/>
- FAO. (2000). *Producción de cuyes (Cavia porcellus)*. Obtenido de <http://www.fao.org>: <http://www.fao.org/docrep/W6562S/w6562s01.htm>

- Flores, D., Guayasamín, A., Ramos, K., & Torres, J. (2014). *Cunicultura y cuyicultura*. Quito: Escuela Politécnica Nacional.
- Furushio, E., & Alonso, R. (2008). *Propuesta de un Plan de negocio para una empresa dedicada a la crianza ecriñificada de cuyes ubicada en Ñaña y su comercialización al mercado local*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- García, D., Fernández, I., & García, N. (2006). *Administración de empresas en ingeniería*. Ediuno.
- Google Maps. (2017). *Distancia de Cotogchoa al Valle de los Chillos*. Obtenido de <https://www.google.com.ec/maps/>: <https://www.google.com.ec/maps/dir/Cotogchoa/Valle+De+Los+Chillos,+La+Pinta,+Quito+170522/data=!4m8!4m7!1m2!1m1!1s0x91d5bb40f7b014b7:0xdc2eccc87c0bd0!1m2!1m1!1s0x91d59a6c449b67b3:0x1d5803a474786cb9!3e0>
- Google Maps. (Octubre de 2017). *Google Maps*. Obtenido de [www.google.com.ec: https://www.google.com.ec/maps/@-0.2245775,-78.5263304,15z?hl=es](https://www.google.com.ec/maps/@-0.2245775,-78.5263304,15z?hl=es)
- INEC. (2013). *Encuesta de Empleo y Desempleo*. Quito: INEC.
- INEC. (2013). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSAUT 2011-2013*. Quito: INEC.
- INEC. (2014). *Acerca de nosotros: INEC*. Recuperado el 2014 de 02 de 20, de sitio web de: INEC: <http://www.inec.gob.ec/estadisticas/SIN/metodologias/CIIU%204.0.pdf>
- INEC. (2015). *Reporte de Pobreza y Desigualdad - Diciembre 2015*. INEC. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2015/Diciembre_2015/Informe_pobreza_y_desigualdad_dic_15.pdf
- INEC-MAGAP. (2010). *III CENSO NACIONAL AGROPECUARIO*. Quito: INEC.
- INEN. (2012). *CARNE Y PRODUCTOS CÁRNICOS. DETERMINACIÓN DEL VACÍO*. Quito: INEN. Obtenido de http://www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/11/n-te_inen_795.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2017). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Obtenido de www.ecuadorencifras.gob.ec/inec-presenta-sus-proyecciones-poblacionales-cantonales/

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2017). *Reporte del Índice de Precios al Productor de Disponibilidad Nacional (IPP-DN) e Índices de Precios al Productor de Consumo Intermedio y Consumo Final (IPP-CI, IPP-CF)*. Quito: INEC.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Marketing*. México: Pearson.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de Marketing*. México: Pearson.
- Kotler, P., & Lane, K. (2009). *Dirección de Marketing*. México: Pearson.
- La Hora. (9 de Octubre de 2010). Tour gastronómico en el Valle de los Chillos. *La Hora*. Obtenido de <https://lahora.com.ec/noticia/1101030288/tour-gastronc3b3mico-en-el-valle-de-los-chillos>
- Leal, L. (2017). *Plan de negocios para la creación de una planta embotelladora de agua mineral mediante la captación de un pozo de agua subterránea en la provincia de Pichincha, Sector Calderón*. Quito: UDLA.
- Líderes. (2015). *La gasolina extra y súper: el subsidio creció ocho veces en siete años*. Obtenido de www.revistalideres.ec: <http://www.revistalideres.ec/lideres/gasolina-extra-super-subsidio-crecio.html>
- Líderes. (5 de Mayo de 2017). *www.revistalideres.ec*. Obtenido de <http://www.revistalideres.ec/lideres/cuy-crece-region-central-economia.html>
- Londoño, O. M., & Staffolo, D. (20 de Diciembre de 2011). *Vida útil de carne de conejo envasada en película plástica durante el almacenamiento refrigerado y congelado*. Obtenido de www.engormix.com: <https://www.engormix.com/cunicultura/articulos/vida-util-carne-conejo-t29321.htm>
- López, A. (2016). *¿Qué es el WACC y para qué sirve?* Obtenido de www.empresaactual.com: <https://www.empresaactual.com/el-wacc/>
- López, A. (2017). *Extensionismo rural*. Obtenido de www.lopezbarbosa.net: <https://www.lopezbarbosa.net/extensionismo-rural/>
- MAGAP. (2012). *Crianza de cuyes ayuda a reconversión de actividades productivas*. Obtenido de <http://www.agricultura.gob.ec>: <http://www.agricultura.gob.ec/crianza-de-cuyes-ayuda-a-reconversion-de-actividades-productivas/>

- MAGAP. (2015). *Política Agropecuaria Ecuatoriana: Hacia el desarrollo territorial ecuatoriano 2015- 2025*. Quito: MAGAP.
- MAGAP. (2017). *Proyecto Nacional de Innovación Tecnológica Participativa y Productividad Agrícola (PITPPA)*. Obtenido de <http://www.agricultura.gob.ec>: <http://www.agricultura.gob.ec/proyecto-nacional-de-innovacion-tecnologica-participativa-y-productividad-agricola-pitppa/>
- Mancilla, R. (2014). <https://contadorcontado.com/2014/09/19/beta-que-es-como-se-calcula-para-que-sirve/>. Obtenido de Beta ¿Qué es? ¿Cómo se calcula? ¿Para qué sirve?: <https://contadorcontado.com>
- Matute, A. (2017). *“Diseño e Implementación de un Plan de Negocios para optimizar la producción y comercialización de cuyes, de la Asociación Alianza Cañarí, el nivel de ventas y su posicionamiento en el mercado del Cantón Cañar en el periodo Julio 2015 a Julio de 2016*. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo.
- Montes, A. T. (2012). *Asistencia técnica dirigida en crianza tecnificada de cuyes*. Perú: OAEPS.
- Moreta, M. (15 de Mayo de 2017). *El cuy crece en la región central del Ecuador*. Obtenido de www.revistalideres.ec: <http://www.revistalideres.ec/lideres/cuy-crece-region-central-economia.html>
- Novillo, C. (3 de Julio de 2015). *El cuy, un plato delicioso y tradicional*. Obtenido de <http://www.elespectadorazogues.com>: <http://www.elespectadorazogues.com/?p=893>
- Páez, J. (2015). *Cómo Calcular el Consumo de Gasolina*. Obtenido de <https://vehiculos.doncomos.com>: <https://vehiculos.doncomos.com/calcular-consumo-gasolina>
- Ponce, E. (2012). *Valor nutricional del cuy*. Obtenido de www.veterinarioperu.com: <http://www.veterinarioperu.com/valor-nutritivo-de-la-carne-de-cuy/>
- Porter, M. (2006). *Estrategias y ventaja competitiva*. Barcelona: Deusto.
- PROECUADOR. (2016). *Perfil sectorial del turismo 2016*. Quito: PROECUADOR.

- Reyes, Y. (2018). *Serie de Apuntes Docentes, Escuela de Ingeniería Comercial*. Obtenido de Pontificia Universidad Católica de Valparaíso: <http://www.ingcomercial.ucv.cl/sitio/assets/publicaciones/Apuntes-Docentes/ApunteDocenteCapitaldeTrabajoYR.pdf>
- RMR-PRIDGES. (2010). *ricardo.bizhat.com*. Recuperado el 4 de Marzo de 2014, de <http://ricardo.bizhat.com/rmr-prigeds/rmr-prigeds.htm>
- Sánchez Manzano, L. M. (2012). *Plan de negocios para la producción y comercialización de cobayos en el cantón Salcedo, provincia de Cotopaxi*. Latacunga: UTC.
- Sangolquisite. (5 de Enero de 2017). *Cuy asado de Selva Alegre*. Obtenido de sangolquisite.wordpress.com: <https://sangolquisite.wordpress.com/2017/01/05/el-cuy-asado-de-selva-alegre/>
- SEPAR. (2000). *Módulo I: Infraestructura para la producción del cuy*. Lima: SEPAR.
- Superintendencia de Compañías. (2010). *Superintendencia de Compañías*. Obtenido de <http://www.supercias.gob.ec/home1.php?blue=ef8446f35513a8d6aa2308357a268a7e&ubc=Sector%20Societario/%20Estad%C3%ADsticas/%20Indicadores%20Econ%C3%B3micos>
- Telégrafo. (29 de Junio de 2012). *Tecnología para mejorar el manejo de cuyes en Cotopaxi*. Obtenido de <http://www.eltelegrafo.com.ec>: <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/tecnologia-para-mejorar-el-manejo-de-cuyes-en-cotopaxi>
- Telégrafo, E. (15 de Noviembre de 2013). Ecuador produce 200 millones de pollos al año. *El Telégrafo*. Obtenido de <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/ecuador-produce-200-millones-de-pollos-al-ano>
- Telégrafo, E. (29 de Octubre de 2015). Más de 710 mil familias se dedican a la crianza de cuyes en el país. *El Telégrafo*.
- Tenorio, F. (Octubre de 2009). Manual Técnico de Crianza de Cuyes. *Manual Técnico de Crianza de Cuyes*. Cajamarca, Perú.
- Tenorio, F. (octubre de 2009). Manual Técnico de Crianza de Cuyes. *Manual Técnico de Crianza de Cuyes*. Cajamarca, Perú.

- Tiempo, E. (10 de Noviembre de 2016). *Cuy: alimento, ritual y medicina andina*.
Obtenido de www.eltiempo.com.ec:
<http://www.eltiempo.com.ec/noticias/cultura/7/402151/cuy-alimento-ritual-y-medicina-andina>
- UCP. (2010). Proyecto Desarrollo del Corredor Puno - Cusco. En U. d. Productiva, *Proyecto Desarrollo del Corredor Puno - Cusco*. Cusco: UCP.
- Velasco, L. E., Talavera, Z. L., & Vega, A. J. (2010). *Guía de producción de cuyes*. Lima: Proyecto de Cadenas Productivas "Alli Allpa" .
- Vicepresidencia del Ecuador. (2015). *Estrategia Nacional para el cambio de matriz productiva*. Quito: Vicepresidencia del Ecuador. Obtenido de <http://www.vicepresidencia.gob.ec/wp-content/uploads/2013/10/ENCMPweb.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1.- Matriz Ponderación de Porter

VARIABLE	DETALLE	PONDERACION	FACTOR	PROMEDIO
AMENAZA DE NUEVOS COMPETIDORES	Diferenciación de producto	0,05	2	0,1
	Identidad de marca	0,05	2	0,1
	Requerimiento de capital	0,5	4	2
	Accesos a canales de distribución	0,4	4	1,6
	Total	1	ALTA	3,8

VARIABLE	DETALLE	PONDERACION	FACTOR	PROMEDIO
RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES	Concentración y equilibrio	0,25	3	0,75
	Crecimiento de la Industria	0,4	2	0,8
	Diferencias del Producto	0,35	3	1,05
	Total	1	MEDIA BAJA	2,6

VARIABLE	DETALLE	PONDERACION	FACTOR	PROMEDIO
AMENAZA DE SUSTITUTOS	Disponibilidad de sustitutos cercanos	0,5	4	2
	Versatilidad y Durabilidad	0,5	4	2
	Total	1	ALTA	4

VARIABLE	DETALLE	PONDERACION	FACTOR	PROMEDIO
PODER DE NEGOCIACION DE PROVEEDORES	Concentración de Proveedores	0,33	3	0,99
	Importancia del producto de proveedores	0,34	1	0,34
	Costos de cambio de proveedor	0,33	1	0,33
	Total	1	BAJO	1,66

VARIABLE	DETALLE	PONDERACION	FACTOR	PROMEDIO
PODER DE NEGOCIACION DE LOS CLIENTES	Concentración de clientes	0,25	2	0,5
	Lealtad de marca y recomendación	0,5	4	2
	Capacidad de pago	0,25	4	1
	Total	1	ALTO	3,5

ALTO: > 3

MEDIO: de 2 a 2.99

BAJO: < 2

ANEXO 2.- Matriz EFE

Factores	Peso	Calificación	Peso ponderado
Oportunidades			
No existe una empresa que domine el mercado cunícola; competidores principales son los mercados provinciales y ferias, así como también recientes emprendimientos.	0,25	4	1
Desconocimiento de la crianza semi-tecnificada del cuy.	0,05	3	0,15
Existencia de una demanda insatisfecha a nivel local de carne de cuy.	0,09	4	0,36
Necesidad por parte de los clientes en tener un proveedor más cercano para no tener que desplazarse grandes distancias para obtener la carne de cuy.	0,1	3	0,3
Facilidad de encontrar en el mercado insumos adecuados para la crianza de cuyes.	0,05	3	0,15
Amenazas			
Mercado informal donde el cliente regatea precios para conseguir mayor volumen de carne a un determinado precio.	0,07	4	0,28
Amplia oferta de productos sustitutos de la carne de cuy.	0,15	4	0,6
Competidores actuales ya conocidos por el segmento de mercado (mercados provinciales y ferias populares).	0,09	3	0,27
Facilidad de entrar al mercado cunícola, ya que no existen restricciones ni barreras altas para su ingreso.	0,15	4	0,6
Total	1		3,71

ANEXO 3.- Matriz de congruencia

Problema de Investigación	Preguntas de Investigación	Objetivo general	Objetivos específicos	Marco Teórico	Hipótesis	Variables	Método	Instrumento de investigación
Inexistencia de empresas de producción técnica de cuyes en el sector del Valle de los Chillos, lo cual obliga a los dueños de restaurantes y hoteles a comprar el animal en mercados populares, en donde las condiciones fitosanitarias son precarias (en el año 2017)	¿Que características debe poseer el cuy para ser adquirido por los clientes?	Crear una empresa de producción y comercialización de cuyes en el sector del Valle de los Chillos, para la futura obtención de rentabilidad, a través de diferentes estudios de factibilidad adecuados al proyecto	Realizar un análisis y evaluación del macro y micro entorno de la empresa y de la industria de cuyes en el Ecuador	<ol style="list-style-type: none"> Introducción Justificación Objetivos Análisis de entornos Análisis del entorno externo-PESTEL Análisis de PORTER Análisis del cliente Investigación cuantitativa y cualitativa Oportunidad de negocio Plan de Marketing Propuesta de filosofía y estructura organizacional Evaluación financiera Conclusiones Referencias Anexos 	La creación de una planta productora de cuyes en el Valle de los Chillos es factible	Características del producto	Mixto	Entrevista, Encuesta y Focus Group
	¿Que factores influyen sobre el precio del cuy?		Demostrar que el producto propuesto conlleva pertinencia para el segmento de mercado establecido, a través de la realización de un análisis externo e interno de los entornos y una investigación de mercado			Precio		
	¿Qué precio es atractivo para comprar el producto?		Determinar la posibilidad técnica de producir cuyes de raza Andina, en el sector del Valle de los Chillos, de acuerdo a las exigencias de los clientes potenciales			Distribución		
	¿Donde prefieren los clientes adquirir el cuy?		Determinar los elementos necesarios para la creación de una estructura administrativa y operacional para el proyecto empresarial, de acuerdo a la normativa legal aplicable			Demanda		
	¿Con que frecuencia y en que cantidad adquieren los clientes el cuy?					Promociones		
	¿Que promociones buscan los compradores de cuy?							

ANEXO 4.- Focus Group No. 1

FOCUS GROUP
<p>Objetivo: Conocer los gustos y preferencias de los consumidores de cuy, a través de preguntas enfocadas al tema de estudio.</p> <p>Fecha de realización: 06/07/2017</p> <p>Duración: 20 minutos</p>
<ul style="list-style-type: none">• Frecuencia de consumo: Se evidenció que el consumo de cuy de los participantes oscila entre poco frecuente a 4 veces al mes, esto depende de sus gustos con respecto a esta carne, e inclusive del lugar de nacimiento de las personas.• Lugar para la obtención de carne de cuy: La mayoría de participantes coincidió que los lugares de obtención del cuy son los mercados populares como San Roque (Quito), donde venden faenado o en Ibarra donde pobladores del campo lo venden en pie para que los pobladores lo preparen a su gusto. Los compradores de la ciudad lo adquieren ya preparado en asaderos y restaurantes.• Sabor del cuy: Uno de los participantes hizo hincapié en la alimentación del cuy, ya que la misma se hace por medio de hierba y granos y otra por medio de balanceados que altera el sabor del producto, y además rescató la importancia de alimentar saludablemente al animal sin productos químicos, para no alterar su calidad.• Poco desarrollo de la industria del cuy: Los participantes decían que el poco desarrollo del cuy, está dado por el consumo de otras carnes sustitutas de mayor venta en el país, lo cual hace difícil preferir a este animal. Además el consumo de cuy ocurre porque existe una tradición familiar con respecto al mismo; y depende mucho de los gustos y preferencias personales, porque no a todos les agrada la presentación de este animal.• Recomendaciones para que la carne de cuy sea más consumida: Los participantes recomendaron que se deben fomentar las tradiciones ecuatorianas, especialmente de la sierra para que la carne de cuy sea más consumida, además de mejorar la presentación del plato. De igual manera, si existiera un producto que tenga una buena presentación e higiene, se consumiría más.• Productos empacados al vacío: Los participantes tienen una buena predisposición de elegir este tipo de productos, debido a que en ellos se preserva de mejor manera el producto, siempre y cuando los preservantes de la carne no afecten al sabor del animal.• Precio de adquisición del cuy: El precio del cuy depende del peso del animal, oscilando entre \$12 a \$18 dólares, ya preparado y en áreas rurales; mientras que, en la ciudad se pueden encontrar cuyes desde \$15. Cabe resaltar, que la producción de hierba está relacionada al costo del cuy; por lo cual su carencia hace que el precio del mismo suba, y si hay suficiente producción de hierba el precio baja. En la temporada de invierno el precio del cuy baja, y en verano el precio del cuy sube.• Cuidado de cuyes: El cuidado del cuy es primordial, ya que sin ello la piel del cuy tiende a deteriorarse. Por esta razón, una de las recomendaciones de los participantes a los productores es poner en los criaderos creso, para de esa manera matar bichos que están presentes en el animal. Además se debe alimentar al cuy permanentemente.• Otras observaciones:<ul style="list-style-type: none">○ El cuy es principalmente consumido en la sierra centro del Ecuador, en la costa lo utilizan más como mascota.○ Al extranjero le llama mucho la atención el consumo del cuy, debido a la curiosidad que tiene con respecto al sabor de esta carne.

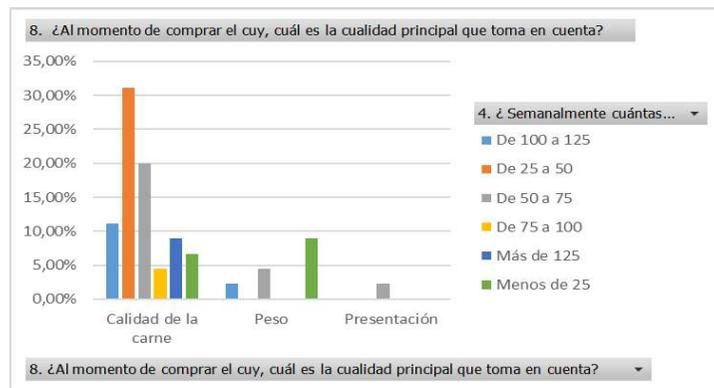
ANEXO 5.- Focus Group No. 2

FOCUS GROUP
<p>Objetivo: Conocer los gustos y preferencias de los consumidores de cuy, a través de preguntas enfocadas al tema de estudio.</p> <p>Fecha de realización: 08/10/2017</p> <p>Duración: 14 minutos</p>
<ul style="list-style-type: none">• <u>Frecuencia de consumo:</u> Se evidenció que el consumo de cuy es poco frecuente; uno de los participantes mencionó que lo consume 1 o 2 veces al año, especialmente en días festivos, vacaciones y reuniones familiares.• <u>Motivación de consumo del cuy:</u> A los encuestados les gusta el consumo de cuy por su sabor, tradición familiar, además por las vitaminas y nutrientes que tiene esta carne.• <u>¿Por qué en las ciudades no se consume carne de cuy?</u><ul style="list-style-type: none">○ No existen criaderos y por falta de difusión comercial de esta carne, ya que el consumidor final desconoce de los beneficios que tiene el consumo del cuy.○ Además se resaltó que se puede encontrar la carne de cuy mayormente en pueblos y provincias, es decir, en las afueras de las ciudades, ya que esta carne no se encuentra en las tiendas o supermercados de las ciudades grandes.○ Para ciertas personas la presentación del producto es grotesca, tienen la percepción de que comen carne de otros roedores.• <u>Poco desarrollo de la industria del cuy en el Ecuador:</u><ul style="list-style-type: none">○ Los criaderos de este animal no se han preocupado en difundir los beneficios de la carne de cuy.○ En cuanto a la comercialización y venta del producto, se manifestó que los productores formales deben realizar mejores campañas de marketing para lograr que esta carne sea de consumo diario.○ Existen pocos medios de distribución y promociones del producto limitando su consumo.○ Se recalcó que en la ciudad de Quito no es tan difundido el consumo de cuy, como es en el campo y en otras provincias, en ciudades como Riobamba y Machachi.• <u>Lugar que se comercializa y consume el cuy:</u><ul style="list-style-type: none">○ Los criaderos de cuyes están presentes en las afueras de la ciudad de Quito, como por ejemplo en Latacunga, en los pueblos de Toacaso, Laso, Saquisilí. Los lugares donde se comercializa y se consume la carne de cuy son mayormente en Riobamba, Ambato, Machachi, Lloa, e Ibarra, es decir, en la Sierra Centro del país.○ No obstante la comercialización del cuy está presente mayormente en los mercados, la mayoría de encuestados respondió que los adquiere en restaurantes, y en ciertos días en especial los martes y sábados.○ En el campo, la costumbre es criar el animal artesanalmente para su consumo interno.• <u>Precios del cuy:</u> Un cuy vivo se puede encontrar desde \$8 en el mercado; sin embargo, el precio varía dependiendo el peso del mismo. En restaurantes de las ciudades, el precio del plato oscila entre \$18 a \$30.• <u>Sobre el empaçado al vacío:</u> Los encuestados demostraron interés por adquirir este tipo de productos, ya que se les explicó sus beneficios. Es decir, la idea les pareció positiva debido a la higiene que tendría el producto y la duración del mismo, además que según sus opiniones sería una buena opción para promover el consumo de este tipo de carne.

ANEXO 6.- Análisis estadístico inferencial de las encuestas para predecir el comportamiento de compra del cliente

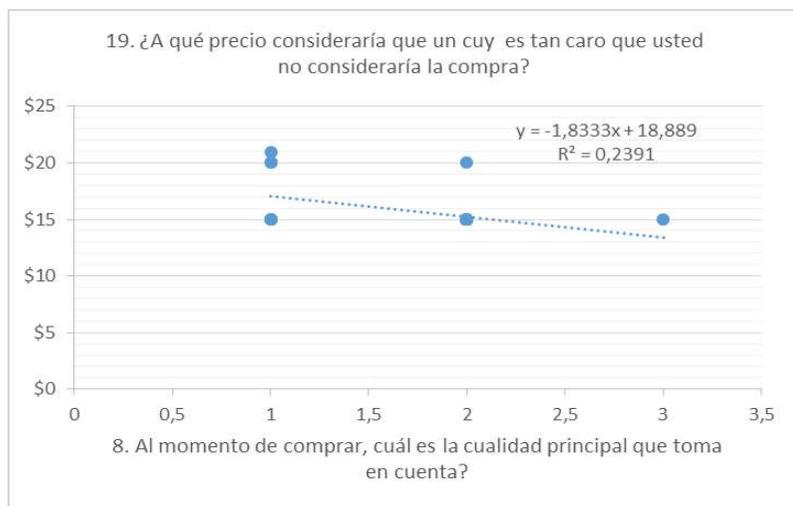
		2. Dónde compra			
1. Cómo compra el cuy					
Etiquetas de fila		Criaderos de Zona	Mercado Provincial	Todos	Total general
Ambos		0,00%		2,22%	4,44%
Faenado		2,22%		93,33%	95,56%
Total general		2,22%		95,56%	100,00%

		4. ¿ Semanalmente cuántas unidades de cuy compra?							
8. ¿Al momento de comprar el cuy, cuál es la cualidad principal que toma en cuenta?									
Etiquetas de fila		De 100 a 125	De 25 a 50	De 50 a 75	De 75 a 100	Más de 125	Menos de 25	Total general	
Calidad de la carne		11,11%	31,11%	20,00%		4,44%	8,89%	6,67%	82,22%
Peso		2,22%	0,00%	4,44%		0,00%	0,00%	8,89%	15,56%
Presentación		0,00%	0,00%	2,22%		0,00%	0,00%	0,00%	2,22%
Total general		13,33%	31,11%	26,67%		4,44%	8,89%	15,56%	100,00%



		7. ¿ En cuánto incrementarían su compra de cuyes en un año?			
5. Peso del Cuy					
Etiquetas de fila		Del 10% al 20%	Del 20% al 30%	Menos del 10%	Total general
Entre 1,5-2kg		37,78%	6,67%	13,33%	57,78%
Entre 1-1,5kg		42,22%	0,00%	0,00%	42,22%
Total general		80,00%	6,67%	13,33%	100,00%

		19. ¿A qué precio consideraría que un cuy es tan caro que usted no consideraría la compra?			
8. ¿Al momento de comprar el cuy, cuál es la cualidad principal que toma en cuenta?					
Etiquetas de fila		\$15	\$20	\$21	Total general
Calidad de la carne		80,00%	2,22%	0,00%	82,22%
Peso		8,89%	4,44%	2,22%	15,56%
Presentación		2,22%	0,00%	0,00%	2,22%
Total general		91,11%	6,67%	2,22%	100,00%



ANEXO 7.- Modelo de página web



HOME | PRODUCTOS | TIENDA Y CARRITO | ACERCA DE NOSOTROS | AYUDA

Cuy empacado al vacío

Nuestro producto es el cuy de raza andina cuyo peso es de 1.5 kg. que bajo estrictos controles de calidad es debidamente faenado, pelado, y listo para ser empacado al vacío. Teniendo en cuenta que en el empaque estará presente el nombre del producto, información nutricional, permisos respectivos y fecha de caducidad.



HOME | PRODUCTOS | TIENDA Y CARRITO | ACERCA DE NOSOTROS | AYUDA

LLÉVATELOS HOY MISMO- NO LO PIENSES MÁS!!! Carrito:0

<p>Cuy empacado al vacío \$10.00</p>	<p>CUYES REPRODUCTORES R... \$9.00</p>	<p>FORRAJE HIDROPONICO+ IN... \$1,500.00</p>	<p>BOTICUY LINEA BASICA \$70.00</p>
--	--	--	---

HOME | PRODUCTOS | TIENDA Y CARRITO | ACERCA DE NOSOTROS | AYUDA

VISÍTANOS TE ESPERAMOS
 Dirección:
 Julian Quito y General Callicuchima
 Nuestro mail:
 info@cuyitocampestre.com
 llámenos
 503 - 987740521
 503 - 984468340

Aquí puedes enviarnos tus dudas o sugerencias, gustosos te contestaremos.

Nombre

Email

Asunto

Mensaje

Enviar

ANEXO 8.- Costos de materias primas e insumos para alimentación del cuy

Tabla 65.- Costo de concentrado

Ingredientes	Kilogramos	Libras	Costo por Kg	Costo 40 kg
Maíz	10,87	24	\$ 1,10	\$ 11,96
Trigo	6,79	15	\$ 1,14	\$ 7,77
Cebada	6,34	14	\$ 0,88	\$ 5,58
Alfarina	6,34	14	\$ 0,90	\$ 5,71
Arveja	9,51	20	\$ 1,32	\$ 12,55
Ganasal	0,23	0,5	\$ 3,00	\$ 0,69
Pecutrin	0,23	0,51	\$ 10,00	\$ 2,30
Total	40	88	\$ 18,34	\$ 46,55

*Nota: Los 40 kg de Ganasal cuesta \$120

Tabla 66.- Costos de requerimiento de forraje hidropónico

Costo total de implementación (incluye semillas)	\$ 10.000,00
Mantenimiento mensual	\$ 500,00
Total Costo de producción (kg) por cuy	\$ 5,52

Tabla 67.- Costos de agua por etapa

Etapa de crianza	Agua	Costo
	(lt/día)	
Recría	0,09	\$ 0,06
Reproducción	0,11	\$ 0,08
Cría	0,09	\$ 0,06
Descarte	0,085	\$ 0,06

*Nota: Costo por litro de agua consumo industrial \$0,72.

ANEXO 9.- Planos de la infraestructura

PLANTA GALPON 1 PRODUCTIVO

PLANTA GALPON 2 ADMINISTRATIVO SERVICIO

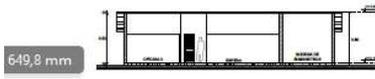
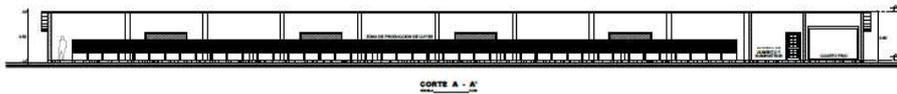
EMPLANTACION

UBICACION

RESUMEN DE DATOS					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

GALPONERIA PRODUCTIVO Y ADMINISTRATIVO "CUYCITO CAMPESTRE Cia. Ltda."

1A



GALPONERIA PRODUCTIVO Y ADMINISTRATIVO "CUYCITO CAMPESTRE Cia. Ltda."

PROYECTO DE CONSTRUCCION DE GALPONERIA PRODUCTIVO Y ADMINISTRATIVO "CUYCITO CAMPESTRE Cia. Ltda."

UBICACION: ...

FECHA: ...

ESCALA: ...

2A

ANEXO 10.- Presupuesto de infraestructura

PRESUPUESTO DE OBRA - ADECUACIÓN Y CONSTRUCCION DE GALPONES ELCUYCITO CAMPESTRE Cia. Ltda.							
FASE	ETAPA	RUBRO - ACTIVIDAD	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	
EJECUCION	1. PRELIMINARES	1.1 LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO	M2	550,0	1,30	715,00	
		1.2 EXCAVACION MANUAL DE CIMENTOS	M3	184,0	9,75	1794,00	
		1.3 RELLENO COMPACTADO PARA CONTRAPISOS	M3	275,0	6,35	1746,25	
	TOTAL PRELIMINARES						4255,25
	2. ESTRUCTURA	2.1 HORMIGON EN PLINTOS	M3	27,6	122,60	3383,76	
		2.2 HORMIGON EN CADENAS	M3	6,8	123,90	842,52	
		2.3 HORMIGON EN COLUMNAS	M3	5,1	127,56	644,18	
		2.4 CONTRAPISOS ALISADOS E= 6cm + POLETILENO	M2	550,0	16,40	9020,00	
		2.5 HORMIGON EN DINTELES	M3	1,0	133,20	133,20	
		2.6 ACERO DE REFUERZO fy 4200 kg/cm2 (SUMINISTRO CORTE COLOCADO)	KG	3400,0	1,40	4760,00	
		2.7 ESTRUCTURA DE CUBIERTA CERCHAS GUADUA TRATADA EMPERNADA	ML	840,0	18,00	15120,00	
		2.8 CUBIERTA DE GALVALUMEN	M2	750,0	7,36	5520,00	
	TOTAL ESTRUCTURA						39423,66
	3. MAMPOSTERIA	3.1 MAMPOSTERIA BLOQUE 20x20x40	M2	520,0	16,00	8320,00	
		TOTAL MAMPOSTERIA					
	4. PAREDES	4.1 ENLUCIDO VERTICAL	M2	1040,0	7,00	7280,00	
		4.2 ENLUCIDO FAJAS	M	300,0	3,50	1050,00	
		4.3 ESTUCADO LISO	M2	400,0	7,00	2800,00	
		4.4 PINTURA DE CAUCHO ARQUITECTONICA SUPER CORONA	M2	800,0	5,00	4000,00	
	TOTAL PAREDES						15130,00
	5. ACABADOS	5.1 PORCELANATO EN PISOS	M2	240,0	26,30	6312,00	
		5.2 CERAMICA EN BAÑOS	M2	30,0	21,00	630,00	
		5.3 CIELO RASO TIPO AMSTRONG	M2	130,0	22,00	2860,00	
		5.4 VENTANAS CORREDIZAS ALUMINIO Y VIDRIO	M2	35,0	80,00	2800,00	
		5.5 PUERTAS INGRESO ALUMINIO VIDRIO + CERRADURA	UNIDAD	3,0	120,00	360,00	
		5.6 PUERTA TAMBORADA 0.90 + CERRADURA POMO	UNIDAD	6,0	155,00	930,00	
		5.7 PUERTA TAMBORADA 0.70 + CERRADURA POMO	UNIDAD	3,0	115,00	345,00	
		5.8 PUERTA METALICA TOL + MALLA	UNIDAD	15,0	90,00	1350,00	
		5.9 VENTANA METALICA TOL + MALLA	M2	25,0	50,00	1250,00	
		5.10 CUARTO FRIO 14 m2	UNIDAD	1,0	3000,00	2000,00	
		5.11 JAULAS METALICAS PARA CRIANZA	UNIDAD	428,0	50,00	21400,00	
		5.12 PANELERIA DE DIVISION PARA OFICINAS	M2	45,0	50,00	2250,00	
	TOTAL ACABADOS						38237,00
	6. HIDROSANITARIAS	6.1 PUNTO DE AGUA FRIA PVC 1/2" ROSCABLE + ACCESORIOS	UNIDAD	20,0	25,00	500,00	
		6.2 PUNTO DESCARGA PVC	UNIDAD	20,0	25,00	500,00	
		6.3 CAJA DE REVICION 0.60 x 0.60	UNIDAD	8,0	75,00	600,00	
		6.4 SUMIDERO SIFON DE PISO 3"	UNIDAD	15,0	25,00	375,00	
		6.5 TUBERIA PVC 2" + ACCESORIOS	M	25,0	8,00	200,00	
		6.6 TUBERIA PVC 3" + ACCESORIOS	M	30,0	15,00	450,00	
		6.7 TUBERIA PVC 4" + ACCESORIOS	M	60,0	18,00	1080,00	
		6.8 TUBERIA PVC 6" + ACCESORIOS	M	80,0	23,00	1840,00	
		6.9 LAVADERO ACERO INOXIDABLE FAENADO + GRIFERIA	UNIDAD	1,0	500,00	500,00	
		6.10 LAVAMANOS + GRIFERIA	UNIDAD	5,0	190,00	950,00	
		6.11 INODORO	UNIDAD	4,0	180,00	720,00	
		6.12 ACCESORIOS PARA BAÑO JUEGO	UNIDAD	3,0	80,00	240,00	
	TOTAL INSTALACIONES HIDROSANITARIAS						7955,00
	7. ELECTRICAS	7.1 ACOMETIDA MEDIDOR	UNIDAD	1,0	50,00	50,00	
		7.2 TABLERO TRIFASICO 16 PUNTOS	UNIDAD	2,0	200,00	400,00	
		7.3 PUNTO DE ILUMINACION GENERAL + PLAFON INDUSTRIAL	UNIDAD	10,0	60,00	600,00	
		7.4 PUNTO DE ILUMINACION GENERAL + PLAFON	UNIDAD	15,0	60,00	900,00	
		7.5 PUNTO DE ILUMINACION PUNTUAL + DICROICO	UNIDAD	8,0	40,00	320,00	
		7.6 PUNTO DE ILUMINACION + APLIQUE DE PARED	UNIDAD	3,0	50,00	150,00	
		7.7 PUNTO DE INTERRUPTOR	UNIDAD	16,0	25,00	400,00	
		7.8 PUNTO DE TOMA DOBLE DE FUERZA 1/2" (110V)	UNIDAD	20,0	25,00	500,00	
		7.9 PUNTO DE TOMA TELEFONICA	UNIDAD	4,0	30,00	120,00	
		7.10 PUNTO DE CONEXION INTERNET RED	UNIDAD	3,0	30,00	90,00	
	TOTAL INSTALACIONES ELECTRICAS						3530,00
	8. SEGURIDAD	8.1 SISTEMA DE ALARMA CONTRA ROBO	UNIDAD	1,0	250,00	250,00	
		8.2 SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIOS	UNIDAD	1,0	500,00	500,00	
	TOTAL INSTALACIONES DE SEGURIDAD						900,00
	9. EXTERIORES	9.1 PISO ESTACIONAMIENTOS + CAMINERIAS LATERALES	M2	500,0	20,00	10000,00	
	TOTAL EXTERIORES						10000,00
	10. LIMPIEZA	10.1 LIMPIEZA PERMANENTE RETIRO DE ESCOMBROS	M3	80,0	8,00	640,00	
		10.2 LIMPIEZA GENERAL FINAL PARA ENTREGA	UNIDAD	1,0	500,00	500,00	
	TOTAL LIMPIEZA						1140,00
	TOTAL						128.890,91
	HONORARIOS PROFESIONALES						12.889,09
	IMPREVISTOS						6.444,55
	I.V.A 12%						15.466,91
	COSTO TOTAL						\$ 163.691,45

ANEXO 11.- Flujogramas de subprocesos del proceso de producción



Figura 10.- Empadre

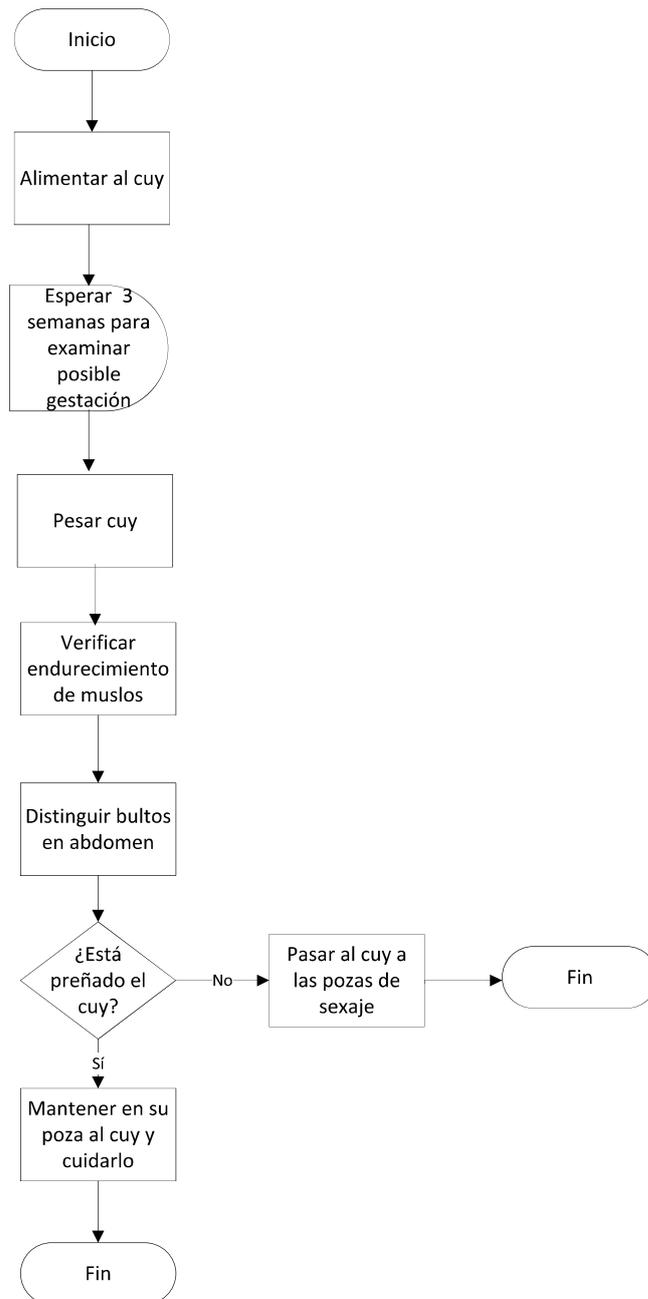


Figura 11.- Gestación

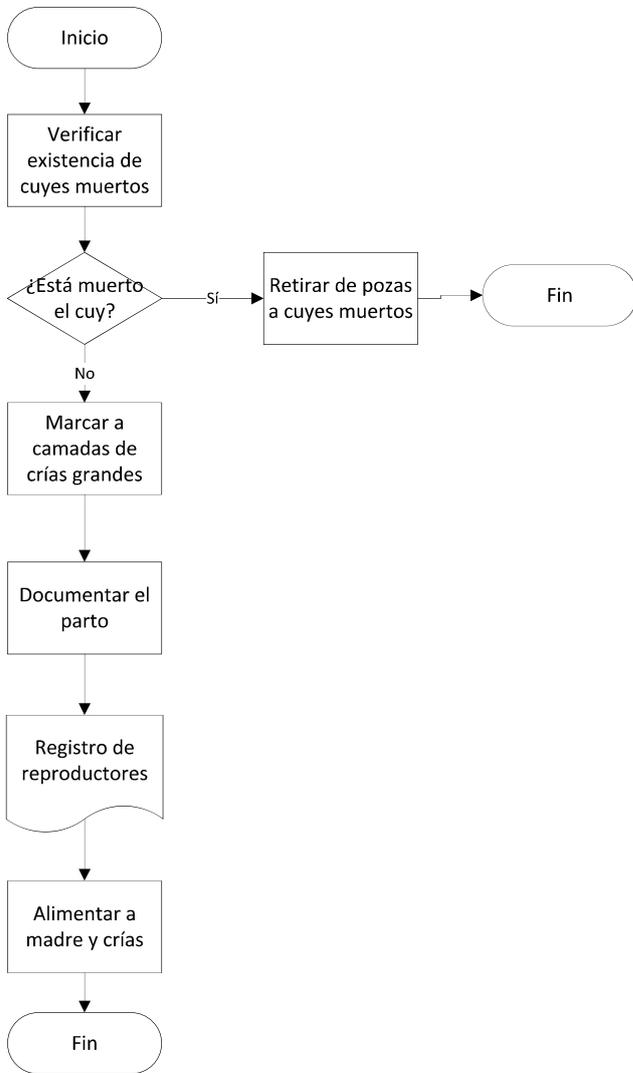


Figura 12.- Parto

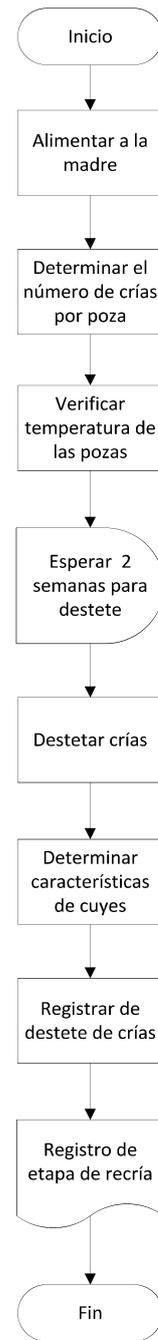


Figura 13.- Lactancia

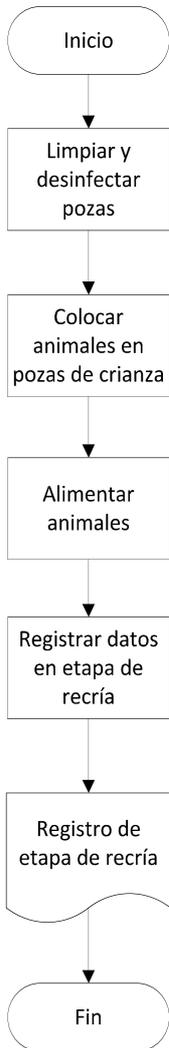


Figura 14.- Recría

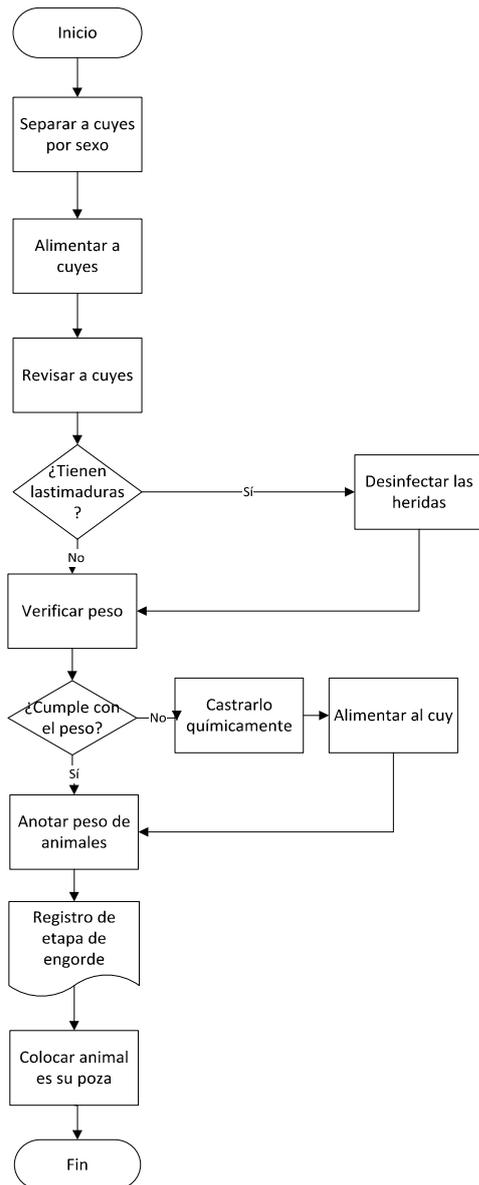


Figura 15.- Engorde

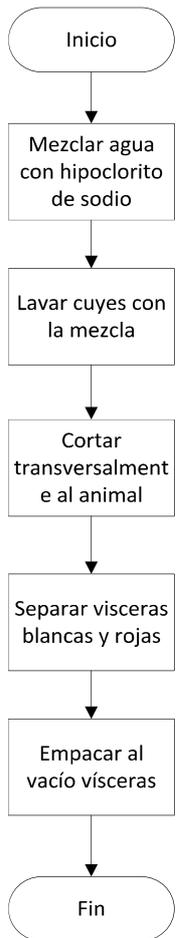


Figura 16.- Sacrificio

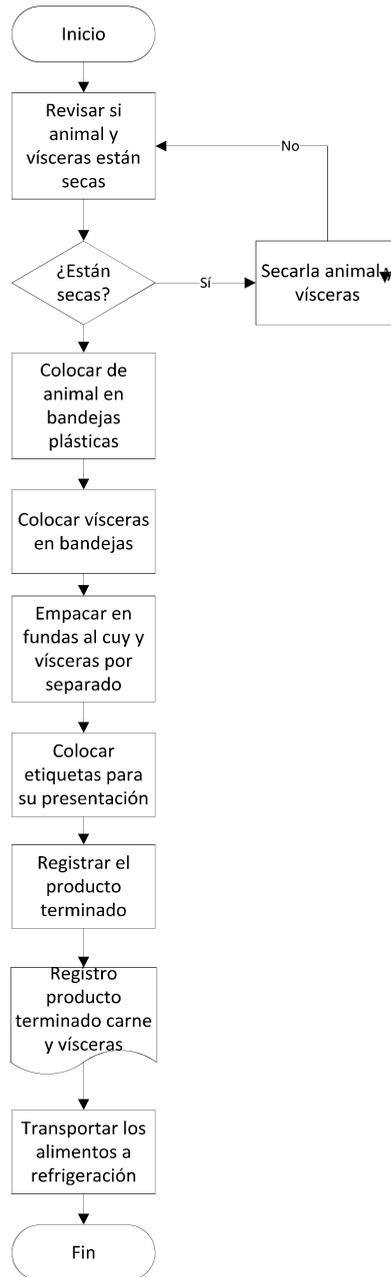


Figura 17.- Empacado al vacío

