



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE  
CUYES EN TUNGURAHUA, IMBABURA Y PICHINCHA**

Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos

Establecidos para optar por el título de:

Ingeniería en Marketing

e

Ingeniería en Negocios Internacionales

Profeso Guía:

Patricio Rafael Durán Almeida

**Autoras:**

**Andrea Elizabeth Cando Viteri**

**Gabriela Alejandra López Rosas**

Año

2012

## **DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA**

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con los estudiantes, orientando sus conocimientos para un adecuado desarrollo del tema escogido, y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”

---

Patricio Rafael Durán Almeida

Ingeniero MADE

C.I.: 170073170-4

### DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaramos que este trabajo es original, de nuestra 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.”

---

Andrea Elizabeth Cando Viteri

C.I.: 171858773-4

---

Gabriela Alejandra López Rosas

C.I.: 171219063-4

## **AGRADECIMIENTOS**

Queremos hacer llegar nuestro sincero agradecimiento a todas las personas que participaron en nuestra formación universitaria; amigos, familiares y profesores que apoyaron la realización de este gran sueño.

De manera especial, agradecemos de corazón a nuestro tutor Patricio Durán ya que con su ayuda tanto en conocimientos como en motivación se culminó esta meta tan anhelada.

***Andrea y Gabriela***

## DEDICATORIA

Quiero agradecer a Dios por ser mi motor espiritual en todo momento. De manera especial quiero dedicar mi trabajo de tesis a mis padres Roberto y Mónica, que con su amor, dedicación y apoyo son mis pilares fundamentales en este recorrido, gracias por ser mi soporte en los momentos difíciles y por su motivación día con día. A mis hermanos Daniel y Felipe, que son lo más importante en mi vida, y de quienes me siento muy orgullosa, quiero demostrarles que con esfuerzo y dedicación todos los sueños son posibles. A Gaby por su amistad incondicional todos estos años en donde hemos crecido juntas y hoy nuestro sueño de ser profesionales cada vez está más cerca, gracias por ser mi cómplice en este sueño. A todos mis familiares y amigos que estuvieron junto a mí en la realización de este proyecto y seguirán en mi crecimiento profesional y personal. Por último quiero dedicar mi trabajo a mi compañero sentimental Andrés gracias por apoyarme y estar conmigo en todo momento.

***Andrea***

## DEDICATORIA

Quiero dedicar este proyecto principalmente a Dios, su guía espiritual es el motor que lleva mi vida. A mis padres que siempre me han dado las posibilidades y la motivación necesaria para hacer mis sueños tanto personales como profesionales realidad. A mi hermano, José Xavier, que con su apoyo y diferentes bromas me hace reír todo el tiempo y hace mis problemas más llevaderos. A mi amiga Andre por todos estos años de estudio, risas y vivencias universitarias, sin su apoyo este sueño no hubiera sido posible. A mis socios Eve y Andrés pilares fundamentales en la realización de este proyecto, su colaboración, conocimientos y ganas han hecho que este sueño sea real, amigos sé que superaremos barreras y seguiremos adelante. Finalmente a todos mis familiares y amigos que han estado junto a mí durante todos los momentos de mi vida.

**Gaby**

## **Resumen Ejecutivo**

Este plan de negocios tiene por objetivo producir cuyes vivos, para la comercialización en las provincias de Tungurahua, Imbabura y Pichincha. Se escogieron estas provincias ya que son los lugares donde más se consume el cuy y la demanda se encuentra insatisfecha debido a que los grandes productores existentes exportan a diferentes países del mundo, en cambio, los pequeños productores y principales proveedores de los asaderos crían estos de manera artesanal.

La empresa Coba-Agro producirá cuyes de manera tecnificada con normas fitosanitarias y biosanitarias, que garantizan la calidad en la carne del cuy, este es un valor agregado con el que los productores actuales no cuentan.

El análisis de la Industria alimenticia, (donde se encuentra ubicado el negocio según el CIIU) es fundamental para el estudio de la factibilidad del negocio, en donde se investigaron las diferentes tendencias de la misma para poder identificar el normal desenvolvimiento y el posible escenario del negocio, con esto se logra determinar la potencialidad del plan.

Se desarrolló un estudio del mercado para determinar cuál es el mercado objetivo principal e identificar posibles nichos futuros, con esto encontramos estrategias adecuadas para la comercialización, distribución y fidelización de los clientes, determinando, así, que el principal consumidor serían los asaderos de las provincias antes mencionadas.

Para cubrir la demanda insatisfecha, además de producir una cantidad de cuyes se harán alianzas estratégicas de asociación con los pequeños productores, para convertirse en un centro de acopio.

El proyecto alcanza su punto de equilibrio cuando el precio de \$8 puede bajar hasta un mínimo de \$5,11; si el cuy se vende en menos de ese valor el proyecto ya genera pérdida y la cantidad de equilibrio de 4007 cuyes.

Se contará con la colaboración tanto de personal administrativo y operativo; es decir, ingenieros comerciales y de producción, además de personal externo que apoyará en las diferentes áreas como veterinarios, abogados y contadores para el manejo correcto del negocio. La remuneración estará basada en las normativas legales establecidas por el Estado, para cumplir con todas las obligaciones y beneficios de los trabajadores.

La inversión inicial del negocio será financiada de la siguiente manera: el 57% capital propio de los socios a partes iguales y el 43% restante mediante un crédito que va a proporcionar el Banco de Guayaquil a una tasa de interés del 8,2% anual y a un plazo de 3 años sin periodo de gracia, en vista de que las autoras han ganado el concurso "Siembra Futuro" tercera edición, dicho crédito está asegurado y en el lapso de uno a dos meses se contará ya con esos recursos.

A través del estudio financiero se ha determinado que el proyecto es rentable y tiene una alta tasa de retorno en los diferentes escenarios demostrando así que el escenario apalancado es el óptimo:

**CUADRO 1.1**

RESUMEN	DESAPALCANDO		APALANCADO	
	VAN	TIR	VAN	TIR
NORMAL	\$ 89.048	60,12%	\$ 89.950	73,89%
OPTIMISTA	\$ 105.475	66,86%	\$ 106.377	82,56%
PESIMISTA	\$ 78.200	55,28%	\$ 82.273	82,10%

Elaboración: Autoras



## **SUMMARY**

The objective of this business plan is the commercialization of guinea pigs in three states of Ecuador; Tungurahua, Imbabura and Pichincha we have chose this states because they are the ones that don't get their demand satisfied. In the last years, the biggest guinea pigs producers export their products to other countries and the little ones just raised these animals in a non technical way.

Coba-Agro will raised guinea pigs in a technical way based on strictly sanitary norms which guarantee the client the quality of this meat, nowadays many producers don't count with this business strategy.

The study of the food industry is important because in this chapter we study the different industry tendencies in the past years in order to predict which will be the economic development during the project.

In order to satisfy the demand, we will sign business strategies with small producers so we can buy them a number of raised guinea pigs for our commercialization.

The price of selling one guinea pig is \$5,06 and we should sell 3699 animals per year in order to be balanced and don't obtain profit or lost.

The project will have the support of different kind of professionals like business and productive graduates; also we will count with external help like lawyers, veterinarians and accouters in order to keep the business running. The salaries will be based on political norms and different regularization of Ecuador.

The 57% of business investment will be financed by partners and the 43% remaining will be a loan form the bank "Banco de Guayaquil" with an rate of interest of 8,2% per year during 3 years because we are the winners of the program "Siembra Futuro" which promote leadership and the beginning of new small business in the country.

Thanks to the financial study we can determinate that this project is realizable because we have profit in the three scenarios proving positive NPV and high IRR.

**TABLE 1.1**

RESUMEN	DESAPALCANDO		APALANCADO	
	VAN	TIR	VAN	TIR
NORMAL	\$ 89.048	60,12%	\$ 89.950	73,89%
OPTIMISTA	\$ 105.475	66,86%	\$ 106.377	82,56%
PESIMISTA	\$ 78.200	55,28%	\$ 82.273	82,10%

Created by: Autors

# INDICE

<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>Capitulo 1</b>	<b>3</b>
<b>Aspectos generales</b>	<b>3</b>
1.1. Antecedentes	3
1.1.1. Análisis PEST	3
1.2. Objetivos	10
1.2.1. Objetivo general	10
1.2.2. Objetivos específicos	10
<b>Capitulo 2</b>	<b>12</b>
<b>La Industria, la compañía y los productos o servicios</b>	<b>12</b>
2.1. La Industria	12
2.1.1. El sector	12
2.1.2. Tendencias de la industria	12
2.1.3. Estructura de la industria	16
2.1.4. Análisis de las cinco fuerzas de Porter	17
2.2. La compañía y el concepto de negocio	23
2.2.1. Misión	24
2.2.2. Visión	24
2.2.3. Logo	24
2.2.4. Objetivos	25
2.3. El producto y/o servicio	26
2.4. Estrategia de ingreso al mercado y crecimiento	27
2.4.1. Estrategias de ingreso al mercado	27
2.4.2. Estrategias de crecimiento	28
2.5. Análisis FODA	29
<b>Capítulo 3</b>	<b>31</b>
<b>Investigación de mercados y su análisis</b>	<b>31</b>

3.1. Mercado relevante y cliente potencial	31
3.1.1. Segmentación de mercados y mercado objetivo	31
3.1.2. Demografía y comportamiento del comprador	34
3.2. Tamaño del mercado y tendencias	35
3.3. La competencia y sus ventajas	36
3.4. Participación de mercados y ventas de la industria	37
3.5. Evaluación del mercado durante la implementación	38
<b>Capítulo 4</b>	<b>39</b>
<b>Plan de marketing</b>	<b>39</b>
4.1. Estrategia general de marketing	39
4.1.1. Objetivos	39
4.1.2. Análisis de la situación	40
4.1.3. Condición general del mercado	40
4.1.4. Condición de la competencia	40
4.1.5. Condición de la empresa, su posición y posicionamiento	41
4.1.6. Problemas y oportunidades	42
4.2. Táctica de ventas	42
4.3. Política de servicio al cliente y garantías	44
4.3.1. Políticas de servicio	44
4.3.2. Política de garantías	45
4.4. Estrategia de producto	45
4.4.1. Producto:	45
4.4.2. Marca:	46
4.4.3. Estrategia de diversificación de productos	47
4.4.5. Estrategia de seguidor	48
4.4.6. Estrategia de liderazgo en costos	49
4.5. Distribución	49
4.6. Promoción y publicidad	50
4.7. Estrategia de precios	51
<b>Capítulo 5</b>	<b>52</b>

<b>Diseño y planes de desarrollo</b>	<b>52</b>
5.1. Estado actual de desarrollo y actividades pendientes	52
5.2. Dificultades y riesgos	53
5.3. Mejoramiento del producto y nuevos productos	53
<b>Capítulo 6</b>	<b>55</b>
<b>Plan de operaciones y producción</b>	<b>55</b>
6.1. Estrategia de operaciones	55
6.2. Ciclo de operaciones	56
6.2.1. Características de la producción de cuyes	56
6.2.2. Compra de materia prima	58
6.2.3. Producción	59
6.2.4. Control de calidad	61
6.3. Requerimientos de equipos y herramientas	61
6.3.1. Instrumentos fitosanitarios y maquinarias para la producción (Ver anexo 7)	61
6.3.2. Instrumentos para el invernadero hidropónico (Ver anexo 8)	62
6.4. Instalaciones y mejoras	62
6.4.1. Mejoras a futuro	63
6.5. Localización de almacenamiento y manejo de inventarios	63
6.5.1. Localización	63
6.5.2. Manejo de inventarios	64
6.6. Aspectos regulatorios y legales	65
6.6.1. Constitución de la compañía	65
6.6.2. Patente	66
6.6.3. Registro de contratos y actas de finiquito	66
6.6.4. Permiso de funcionamiento	67
6.6.5. Permisos del ministerio del ambiente	67
6.6.6. Registro único de contribuyentes	67
<b>Capítulo 7</b>	<b>69</b>
<b>Equipo gerencial</b>	<b>69</b>

7.1. Estructura gerencial	69
7.2. Personal administrativo clave y sus responsabilidades	71
7.3. Compensación administradores, inversionistas y accionistas	74
7.4. Políticas de empleo y beneficios	75
7.4.1. Beneficios de los trabajadores:	76
7.5. Derechos y restricciones de accionistas e inversionistas	77
7.6. Equipo de asesores y servicios	81
<b>Capítulo 8</b>	<b>82</b>
<b>Cronograma general</b>	<b>82</b>
8.1. Actividades necesarias para poner el negocio en marcha	82
8.2. Diagrama de Gantt	84
8.3. Riesgos e imprevistos	85
8.3.1. Falta de alimentación por daño de los cultivos de alfalfa	85
8.3.2. Enfermedades	85
8.3.3. Posible urbanización de la zona	85
<b>Capítulo 9</b>	<b>86</b>
<b>Riesgos críticos, problemas y supuestos</b>	<b>86</b>
9.1. Supuestos y criterios utilizados	86
9.2. Riesgos y problemas principales	87
<b>Capítulo 10</b>	<b>88</b>
<b>Plan financiero</b>	<b>88</b>
10.1. Inversión inicial	88
10.2. Presupuesto de ingresos	89
10.3. Estructura de costos	90
10.3.1 Costos	90
10.3.2. Gastos	91
10.4. Margen bruto y margen operativo	91
10.5. Flujo de efectivo actual y proyectado	91

10.6. Punto de equilibrio y flujo de efectivo positivo	92
10.7. Valuación	93
10.7.1. Costo de oportunidad:	93
10.7.2. Flujo de caja sin apalancamiento	93
10.7.3. Flujo de caja con apalancamiento financiero	94
10.8. Estado de resultados actual y proyectado	95
10.9. Balance general actual y proyectado	96
10.10. Control de costos importantes	96
<b>Capítulo 11</b>	<b>98</b>
<b>Ofertas propuestas por la compañía</b>	<b>98</b>
11.1. Financiamiento deseado	98
11.2. Estructura de capital y deuda buscada	98
11.3. Capitalización	99
11.4. Uso de fondos	100
11.5. Retorno para el inversionista	100
<b>Capítulo 12</b>	<b>101</b>
<b>Conclusiones y recomendaciones</b>	<b>101</b>
12.1. Conclusiones	101
12.2. Recomendaciones	101
<b>Referencias</b>	<b>103</b>
<b>Anexos</b>	<b>105</b>

## Índice de Gráficos

Gráfico 2.1 Logo	24
Grafico 4.1 Marca	46
Grafico 4.2 Cadena de distribución	49
Grafico 6.1 Ciclo reproductivo del cuy	60
Grafico 6.2 Fotos de jaula sobre el piso	63



## Índice de Cuadros

Cuadro 1.1 Crecimiento demográfico	7
Cuadro 1.2 Fuerza laboral	8
Cuadro 1.3 Tasa de desempleo	8
Cuadro 2.1 Clasificación CIUU	12
Cuadro 2.2 PIB de la industria alimenticia	13
Cuadro 2.3 Aportes al pib por la industria alimenticia	15
Cuadro 2.4 Producción anual de cuyes en el Ecuador	16
Cuadro 2.5 Principales competidores a nivel nacional	18
Cuadro 2.6 Resumen fuerzas de Porter	23
Cuadro 3.1 Asaderos por provincia	32
Cuadro 3.2 Variables de Segmentación: Cliente Industrial	33
Cuadro 3.3 Variables de Segmentación: Cliente Final	34
Cuadro 3.4 Participación de mercado de la competencia	37
Cuadro 6.1 Objetivos, metas y estrategias del plan operativo	56
Cuadro 6.2 Valor nutricional del cuy	58
Cuadro 6.3 Valor nutricional del cuy	58
Cuadro 6.4 Constitución de la compañía	65
Cuadro 11.1 Tabla de amortización	99

## **Introducción**

El siguiente proyecto de tesis tiene como objetivo general medir la factibilidad de la la producción, comercialización de cuyes para venta a los distintos asaderos de Tungurahua, Imbabura y Pichincha.

Se analizará la industria en la que se enfoca el plan de negocios al igual que es necesario realizar la investigación de mercados con el fin de seleccionar los consumidores potenciales con el previo estudio de la competencia y la demanda de cuyes por los asaderos (clientes) de las tres provincias seleccionadas como mercado meta. Se deberá detallar distintas tácticas y estrategias a introducir en el plan de marketing, operacional y financiero q contrarresten el valor de la competencia para poco a poco ir abarcando un alto porcentaje de participación en el mercado. Se deberá crear un plan de acción que disminuya los riesgos de la empresa y así determinar la viabilidad financiera de la crianza cavícola. Una vez concluidos estos distintos puntos se podrá dar conclusiones y recomendaciones a la crianza tecnificada del animal para su comercialización.

El plan de negocios requiere información que se obtendrá mediante fuentes primarias y secundarias. Para el análisis del entorno se realizará investigación de tipo secundaria con metodología exploratoria que se encontrará en publicaciones, libros, tesis relacionadas, información actualizada del Internet sobre todo en páginas oficiales como la del Banco Central, INEC, MAGAP, entre otras. Para la investigación de mercados y su análisis; se hará investigación de tipo primaria descriptiva cuantitativa por medio de encuestas y descriptiva cualitativa por medio de entrevistas a expertos. Para el plan de marketing, se utilizará estrategias para el producto, precio, promoción, posicionamiento, marketing estratégico y proyección de ventas; recurriendo a investigación secundaria en libros relacionados. Para la producción se recurrirá

a investigación de tipo cualitativa con expertos; además también se hará investigación secundaria en publicaciones y libros que especifiquen distintos procedimientos y consejos de crianza tecnificada.

Con el objetivo de realizar el análisis financiero, económico y de costos, se recurrirá a investigación secundaria con libros relacionados.

## **Capítulo 1**

### **Aspectos generales**

#### **1.1. Antecedentes**

Para analizar el macro-ambiente del plan de negocios se debe desarrollar una investigación secundaria acerca de los factores que afectarían directamente al proyecto, en este caso se realizará el análisis PEST es decir un análisis Político, Económico, Social y Tecnológico de la industria alimenticia, ya que es el sector donde se encuentra dirigido el proyecto.

##### **1.1.1. Análisis PEST**

###### **1.1.1.1. Político:**

El Gobierno conjuntamente con el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca MAGAP, colabora con los productores de las diferentes áreas, apoyando con insumos y maquinarias para propiciar la cría de los diferentes animales y siembra de productos para el consumo humano. Dentro del MAGAP existe un programa que apoya a los pequeños productores para ayudar en la comercialización de sus productos agrícolas a las grandes firmas tanto ecuatorianas como extranjeras, este programa se llama PRONERI, a la fecha está a cargo de la Economista Sharon Vásquez.

El gobierno actual, a través del Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO), ha presentado oficialmente un “Proyecto Integral para el Fomento Productivo y Competitivo para las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas”. Este programa tiene como objetivo contribuir a mejorar las condiciones y capacidades de las micro, pequeñas, medianas empresas y artesanos del Ecuador. Además, las acciones ejecutadas por

FONDEPYME (el Fondo de Apoyo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa), buscan de manera integral apoyar a los pequeños y medianos empresarios en sus proyectos. Su meta es potenciar el crecimiento tanto de PYMES individuales como de grupos asociativos, empresas manufactureras y empresas de servicios, procurando siempre la generación de valor agregado en su producción y la generación de empleo.” (Descargado el 18 de noviembre de 2011 [http://www.portalmicrofinanzas.org/p/site/s/template.rc/Ecuador\\_perfil/](http://www.portalmicrofinanzas.org/p/site/s/template.rc/Ecuador_perfil/))

El programa de Aliméntate Ecuador también es de gran apoyo para la producción nacional ya que incentiva a los ecuatorianos a comer productos ecuatorianos sembrados, cosechados y criados en el país. Sobretudo generando identidad de marca y preferencia por parte de los consumidores a la marca Ecuador, que en los últimos años ha ido creciendo favorablemente, lo que provoca que los consumidores extranjeros la conozcan y se pueda exportar bajo el nombre de Ecuador y que en los países extranjeros donde se encuentren ecuatorianos residentes compren dichos productos así como también consumidores ajenos al país. Es importante que los productores nacionales den una imagen favorable a la marca y la utilicen para que los mercados internacionales prefieran los productos ecuatorianos se tenga la oportunidad de exportarlos y exista buena aceptación en los mismos.

El riesgo país del Ecuador es uno de los más altos en América Latina,

alcanzó su nivel máximo en el Ecuador a finales de 2008 e inicios de 2009, cuando alcanzó los 4 000 puntos como consecuencia de los Bonos Global 2012 y 2030, posteriormente con la recompra de esas emisiones el índice empezó a caer y para 2010 el EMBI promedió los 925 puntos. Según datos del Banco Central (BCE), el EMBI a inicios de mayo de 2011 se ubicó en 793 puntos los que representaría algo más del 7% terminando el mes con una tasa del 8% (799 puntos), mientras que en junio el EMBI comenzó con 806 puntos (8%) y hasta la última medición del BCE del 17 junio de este año el índice se ubicó en 803 puntos. (Descargado el 25 de julio de 2011

<http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/riesgo-pais-del-ecuador-entre-mas-altos-de-america-latina-486019.html>)

#### **1.1.1.2. Económico:**

Es importante recalcar que la industria alimenticia en el Ecuador es la mayor generadora de empleo. “Según los resultados de la encuesta de Manufactura y Minería para el año 2007, la industria de alimentos y bebidas alberga al 45,4% del personal ocupado de la industria manufacturera, siendo la de producción, elaboración y conservación de carne, pescado, frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas la de mayor aporte (53,2%)”. (Daniela, C, La industria de Alimentos y Bebidas en el Ecuador, INEC, junio 2009)

La remuneración básica en el Ecuador para el año 2011 es \$264 dólares americanos, por debajo de la canasta básica \$ 571.08 y la canasta vital \$ 413.51 hasta octubre del 2011, esto básicamente se debe a la inflación de los precios de los productos de primera necesidad. (Descargado el 18 de noviembre de 2011 <http://www.inec.gov.ec/estadisticas/>).

En el Ecuador el sueldo que reciben los trabajadores no solo consta del salario mensual sino que ha este se le debe incluir el decimocuarto sueldo o bono escolar el cual debe ser entregado en la sierra hasta el 15 de agosto en su totalidad o el proporcional de acuerdo si el trabajador cumplió el año de cálculo como se indica en el Art. 113 del Código de Trabajo. También se debe incluir el pago del decimotercer sueldo o bono navideño hasta el 24 de diciembre el cual tendrá un valor proporcional o valor total ganado en el año conforme lo estipula el Art. 111 del Código de Trabajo. Los fondos de reserva deben ser incluidos. El porcentaje de comisiones dado el caso que el empleador pague obedeciendo a las prácticas mercantiles legítimas.

El porcentaje de utilidades de la empresa divididos para doce o el proporcional del tiempo de trabajo de cada trabajador, según el Art. 97 del Código de Trabajo

El INEC señala que la inflación según las doce divisiones concentra el mayor porcentaje en los alimentos y bebidas no alcohólicas con 0,35 puntos de un total de 0,51 puntos.

En el mercado de alimentos, las condiciones climáticas desfavorables, los costos de combustibles crecientes, la producción creciente de bio-combustibles y más recientemente restricciones de comercio se han sumado a la presión de precios al alza. Por el lado de la producción, la oferta de granos principales no se ha mantenido al alza frente a una demanda creciente en los últimos años y el nivel de sus inventarios ha declinado hasta los niveles vistos a comienzos de los 70s. (Granda; 2009. Inflación bajo dolarización, el caso Ecuatoriano: 10)

“En septiembre 2010, se revierte la tendencia ascendente que venía manteniendo desde mayo 2010 la inflación anual de los Alimentos al disminuir su ritmo de incremento al 5.1%” (Informe mensual de la inflación 2010. Banco Central del Ecuador: 12)

Los datos informativos tanto de Granda como del Banco Central; ayudan a concluir que la inflación en la industria alimenticia tiene tendencia creciente; por lo cual tanto los productos de los proveedores como los precios de la industria por sí mismos tienden a la alza en una media del 5.1% anual.

#### **1.1.1.3. Social:**

Los cambios demográficos, los valores culturales y sociales del Ecuador que se han producido a lo largo del tiempo debido a la constante inmigración de personas especialmente de Colombia, Perú y Cuba; el fenómeno migratorio ha provocado que el cambio en la estructura social y demográfica aumente.

El crecimiento demográfico en el Ecuador ha ido en aumento y hoy por hoy el Ecuador tiene una tasa de crecimiento poblacional de 1,44% para el año 2011.

**Cuadro 1.1 Crecimiento demográfico**

<b>Año</b>	<b>Tasa de crecimiento %</b>	<b>Cambio porcentual</b>
2008	0,94	
2009	1,5	59,57 %
2010	1,47	-2,00 %
2011	1,44	-2,04 %
<b>Fuentes:</b> CIA World Factbook, Indexmundi.		
<b>Elaborado por:</b> Las autoras		

Actualmente en el Ecuador hay 14.306.876 habitantes según el último censo de población y vivienda del 2010, realizado por el INEC. (Descargado el 25 de junio de 2011 de [www.ecuadorencifras.com](http://www.ecuadorencifras.com))

Ecuador se ha convertido en “la sexta nación de América Latina en ser declarada oficialmente "patria alfabetizada". Este logro se ha alcanzado gracias a un programa impulsado por el presidente, Rafael Correa. Su resultado no ha podido ser más positivo: en tan sólo dos años ha conseguido reducir el analfabetismo de un 9,3% a un 2,7% de la población.” (Descargado el 25 de junio de 2011 <http://www.educacionenvalores.org/spip.php?article2458>)

El mercado laboral consiste en la cantidad de personas empleadas y autónomas sumadas a aquellas que están desempleadas, pero preparadas con capacidad de trabajar. La importancia de esta variable es que cumple el papel de indicador del máximo potencial de la producción.

- *Empleo y desempleo*

A pesar de que los registros anuales de empleo, subempleo y desempleo, de alguna u otra manera son alentadores, se corre el riesgo de que en cualquier momento pueda disminuir el incremento de la demanda del consumidor que resultaría en un fenómeno inflacionario.



Hasta marzo de 2011 la fuerza laboral se ha incrementado en 1,93% desde finales del año 2010.

**Cuadro 1.2 Fuerza laboral**

<b>Año</b>	<b>Fuerza laboral</b>	<b>Cambio porcentual</b>
2006	4.600.000	1,55 %
2007	4.570.000	-0,65 %
2008	4.510.000	-1,31 %
2009	4.640.000	2,88 %
2010	4.503.000	-2,95 %
2011	4.590.000	1,93 %
<b>Fuentes:</b> CIA World Factbook, Indexmundi.		
<b>Elaborado por:</b> Las autoras		

La última cifra de desempleo registrada en el 2010 es del 8,50%, para el 2011 se ve una disminución del desempleo al 5% hasta marzo del 2011

**Cuadro 1.3 Tasa de desempleo**

<b>Año</b>	<b>Tasa de desempleo</b>	<b>Cambio porcentual</b>
2006	10,70 %	-3,60 %
2007	10,60 %	-0,93 %
2008	8,80 %	-16,98 %
2009	8,70 %	-1,14 %
2010	8,50 %	-2,30 %
2011	5,00 %	-41,18 %
<b>Fuentes:</b> CIA World Factbook, Indexmundi.		
<b>Elaborado por:</b> Las Autoras		

A inicios de 2010, después del estrago de la crisis financiera del 2009, las variables de empleo son menos propensas a evolucionar favorablemente pero para el año 2011 se prevé una evolución pequeña y un aumento en la fuerza laboral ecuatoriana.

Por otro lado, los indicadores del mercado laboral en el Ecuador presentaron a finales del 2010 un fuerte componente estacional, por lo que generalmente el desempleo se tendría que incrementar en el primer trimestre del año en curso.

Según el INEC el subempleo en el Ecuador es del 5.5%, hasta septiembre de 2011. Sin embargo el nivel de subempleo se mantiene en niveles muy altos 45.7%. Estos índices forman parte de la población económicamente activa PEA. Con una pobreza medida por consumo del 8,3% hasta el 2006. (Descargado 10 de octubre de 2011 <http://www.inec.gov.ec/home/>)

- *Migración*

La pobreza y la falta de empleo durante la última década han lanzado a dos millones de ecuatorianos a vivir fuera de su país.

Entre 2000 y 2008 más de un millón de ecuatorianos migraron a Europa, principalmente a España e Italia. Según cifras del gobierno español, el número de migrantes de Ecuador pasó de 3.972 en 1998 a 390.297 en 2003, lo que supone un aumento de un 1.000 por ciento en cinco años. (Descargado 25 de julio de 2011 <http://www.migranteecuatoriano.gov.ec/content/view/2437/151/>)

#### **1.1.1.4. Tecnológico**

Gracias a la globalización hoy en día existen grandes avances tecnológicos que favorecen a la producción de alimentos así como hace que las empresas se vuelvan más productivas y competitivas, mejorando el ámbito empresarial.

Gracias al internet tanto los consumidores como los productores descubren nuevos productos y procesos que mejoran la condición de los productos. La revolución del Internet ha tenido un notable desarrollo en los últimos, años ya que no solo es un instrumento de información sino que gracias a él se realizan

transacciones de compra y venta de productos no solo entre empresas nacionales sino también extranjeras, gracias a esto, muchos productores ecuatorianos han podido exportar varios productos a otros países que anteriormente se veían lejanos. Las personas también pueden realizar estas transacciones.

En lo que es la industria alimenticia, la tecnología ha ido creciendo a pasos agigantados con procesos tecnificados que garantizan calidad, sanidad, productos aptos para el consumo humano.

La innovación y creatividad son importantes para la empresa, pero la tecnología ayuda a estos dos elementos a ser pilares para el éxito y sostenibilidad a largo plazo.

## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1. Objetivo general**

Elaborar un plan de negocios para producir y comercializar cuy en las provincias de Tungurahua, Imbabura y Pichincha

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- I. Analizar la industria en la que se enfocará el plan de negocios.
- II. Realizar investigación de mercados con el fin de seleccionar los mercados potenciales.
- III. Determinar la oferta de la competencia, así como la demanda de los asaderos de cuy para establecer estrategias de marketing apropiadas para posicionar el producto.
- IV. Identificar la fuerza laboral necesaria que requiere un criadero cavícola tecnificado.
- V. Crear políticas gerenciales para el desempeño adecuado del personal.

- VI.** Crear un plan de acción que disminuya los riesgos de la empresa.
- VII.** Determinar la viabilidad financiera de la crianza cavícola
- VIII.** Determinar el plan financiero adecuado para el plan de negocios

## Capítulo 2

### La Industria, la compañía y los productos o servicios

#### 2.1. La Industria

El plan de negocios se enfoca en la industria alimenticia, ya que se producirá carne de cuy para la comercialización en Imbabura, Pichincha y Tungurahua. Tiene por objetivo la actividad que se encuentra orientada la crianza de cuyes para luego comercializarlos.

**Cuadro 2.1 Clasificación CIUU**

CLASIFICACION AMPLIADA DE ACTIVIDADES ECONOMICAS		
D	15	ELABORACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y DE BEBIDAS.
D	1511	PRODUCCION DE CARNE Y DE PRODUCTOS CARNICOS.
D	1511.09	Producción de otros tipos de carnes: conejo, cuyes, etc.

**Elaboración:** Autoras

##### 2.1.1. El sector

El sector enfocado a la comercialización de cuyes actualmente goza de demanda insatisfecha según varios estudios realizados, la crianza de los animales que hasta la fecha no se ha tecnificado permite mediante el presente proyecto analizar la factibilidad de la creación de una empresa que cubra en parte la demanda actual mediante una crianza que rompa los paradigmas artesanales y se enfoque más bien en la crianza en masa con el objetivo de reducir costos y crear economías de escala que beneficien al productor.

##### 2.1.2. Tendencias de la industria

“Una de las industrias de la economía con mayores posibilidades de responder acertadamente a los desafíos que plantea el nuevo contexto nacional, es la industria alimenticia, ya que el país presenta las mejores condiciones naturales que benefician al impulso de la agricultura y por ende la producción de

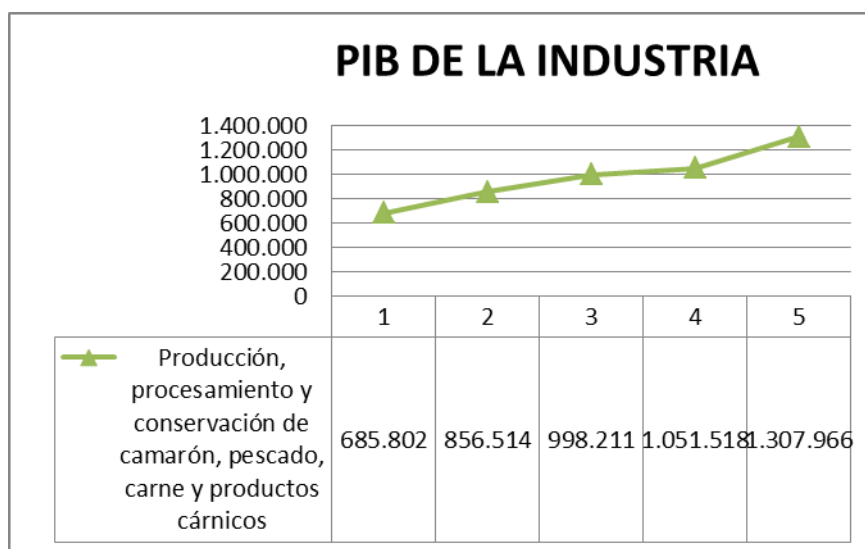
alimentos” (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2009, Informe ejecutivo ESPAC)

La industria es atractiva para ingresar, ya que en los últimos 5 años, el Ecuador con la ayuda del gobierno y programas de investigaciones, han desarrollado y apoyado al pequeño productor para que comercialice sus productos.

“Como signo de recuperación de la crisis económica, durante el periodo 2001 – 2007, la industria de alimentos experimentó una tasa de crecimiento promedio de 7,33%” (La Industria de alimentos y bebidas en el Ecuador. Junio 2009. INEC); lo cual indica que la industria alimenticia pocas veces se afecta con una crisis económica ya que los bienes de la industria son productos inelásticos.

La Industria alimenticia aporta al PIB en tendencia creciente como se puede ver en el gráfico a continuación; por lo que se puede concluir que se encuentra en el ciclo de vida creciente.

**Cuadro 2.2 PIB de la industria alimenticia**



**FUENTE:** Banco Central del Ecuador (Boletín Anuario N° 31. 2009)

**Elaboración:** Autoras

Como se puede analizar en el cuadro anterior la producción, procesamiento y conservación de camarón, pescado, carne y otros productos cárnicos, sector al que pertenece la actividad de la producción avícola ha tenido una tendencia creciente en los últimos 5 años, por lo que se puede concluir que el proyecto al estar ubicado en este sector crecerá bajo la misma tendencia.

“En los últimos tres años el valor agregado bruto de la industria de alimentos y bebidas muestra una desaceleración de su tasa de crecimiento, después de haber experimentado un sustancial crecimiento durante el 2005. Sin embargo en promedio la tasa de variación de estos tres años (9,77% para alimentos y bebidas) supera ampliamente a las tasas presentadas en años anteriores.” (La Industria de alimentos y bebidas en el Ecuador. Junio 2009. INEC); cifras con las cuales se puede concluir que la industria no se ha estancado con este pequeño declive.

Según estadísticas de La Cámara de Industria de Guayaquil, entre el 55% y el 59,1% del PIB Industrial es aportado por la Industria de alimentos y bebidas. Según la publicación sobre La Industria de alimentos y bebidas en el Ecuador del INEC, el 14,6% del Valor Agregado Bruto de esta industria se enfoca en el procesamiento de productos cárnicos y el mismo tiene un crecimiento anual promedio del 2,55%.

**Cuadro 2.3 Aportes al pib por la industria alimenticia**

<b>INDUSTRIA (Millones de Dólares)</b>	<b>VAR</b>	<b>%</b>
<b>ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y DE BEBIDAS</b>	<b>1.729,20</b>	<b>100%</b>
Producción, procesamiento y conservación de carne y productos cárnicos	253,2	14,6%
Elaboración y conservación de camarón	585,2	33,8%
Elaboración y conservación de pescado y productos de pescado	251,7	14,6%
Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	72,0	4,2%
Elaboración de productos lácteos	119,3	6,9%
Elaboración de productos de molinería y panadería	91,4	5,2%
Elaboración de azúcar	111,5	6,4%
Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería	39,1	2,3%
Elaboración de otros productos alimenticios	103,8	6,0%
Elaboración de bebidas	102,9	5,9%
<b>Fuente:</b> La Industria de alimentos y bebidas en el Ecuador. Junio 2009. INEC		
<b>Elaboración:</b> Autoras		

La crianza y comercialización de cuyes a lo que se enfoca el estudio es un negocio rentable y en expansión, porque los criaderos locales solo abastecen al 65% de la demanda nacional.

“Según el experto azuayo Cornelio Rosales, productor del Azuay, el mercado ecuatoriano demanda 1,2 millones de cuyes al año y se ofrecen 800 000. La mayor parte se destina a restaurantes típicos, eventos sociales e, incluso, se envía a ecuatorianos que viven en España y Estados Unidos. Se lo hace por courier o maletas y no hay registros.” (22 de junio del 2009, La oferta de cuy no abastece el mercado. Revista Líderes)

Según datos del III Censo Agropecuario, el porcentaje de crecimiento para este sector es del 14,29% anual por su alta demanda, sin embargo la oferta y el alto cuidado que requiere el animal para su crianza no ha incentivado a los pequeños productores para tecnificar su producción y convertirlo en un negocio rentable enfocado mediante economías de escala.



Mediante la regresión se puede calcular que en los últimos años el procesamiento de cuyes en el Ecuador es el siguiente:

**Cuadro 2.4 Producción anual de cuyes en el Ecuador**

<b>Tasa de crecimiento: 14,29%</b>					
<b>Años</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
<b>Producción anual de cuyes en el Ecuador (unidades)</b>	755.572	881.544	1.028.520	1.200.000	1.371.480

**Elaboración:** Autoras

### **2.1.3. Estructura de la industria**

En la industria alimenticia existen varias empresas dedicadas principalmente a los productos en los cuales el Ecuador tiene ventaja comparativa, como la producción de plátano, cacao, café, camarón y la ganadería son los sectores que más aportan a la industria.

La producción cavícola, a la que va enfocado el plan de negocios, actualmente es insuficiente, ya que la oferta actual no cubre la demanda nacional ni internacional.

Según el técnico Raúl Montalvo, miembro del Proyecto de Desarrollo de la Producción de Cárnicos Sanos en el Norte del Ecuador (Procanor), unas 3 500 familias en Carchi e Imbabura se dedican a esta actividad. (2009. En Ecuador promueven la cría y consumo del cuy. El Comercio)

“Actualmente, el Ecuador cuenta con un promedio constante de 21 millones de animales los que, a su vez, debido a su constante reproducción, producen 47 millones de cuyes anuales, que son destinados a la venta. Esto representa 14300 toneladas de producto, según los datos del Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias.” (17 de agosto de 2009. Ecuador quiere comer más cuy. Diario Hoy)

José Egüez, especialista agropecuario, considera que el tiene un mercado creciente en el país si se tiene en cuenta el margen de mercado insatisfecho que existe tanto a nivel nacional como internacional.

#### **2.1.4. Análisis de las cinco fuerzas de Porter**

El análisis de Porter conlleva el estudio de 5 fuerzas determinantes en el éxito o fracaso de factores relacionados con la industria en la que se desea incurrir. Permite ver la factibilidad de un plan de negocios y el grado de riesgo que se corre al ingresar a una industria.

Las 5 fuerzas que influyen a la Industria son las siguientes:

- *Rivalidad entre los competidores existentes*

La rivalidad aparece dentro de las empresas, en especial cuando un competidor actúa para mejorar su posición o protegerla. La rentabilidad del negocio se ve afectada a medida que aumenta la rivalidad entre los competidores.

A nivel industrial, la mayor procesadora y comercializadora de distintas carnes de animales está a cargo de la empresa PRONACA. Se encuentra como la segunda empresa más grande del país con un crecimiento anual del 40% aproximadamente. PRONACA actualmente ocupa como empresa el 70% de mercado nacional dividido en sus diferentes líneas de productos alimenticios gracias al resultado de su amplia inversión en investigación y desarrollo. Esta ventaja ha permitido a esta empresa a contar con más de 800 productos comercializados bajo 26 marcas entre las más conocidas podemos citar: Mr. Pollo, Mr. Pavo, Mr. Fish, Mr. Chancho, Fritz, Danessa, Plumrose entre otras.

La presencia de economías de escala y buenas prácticas de servicio al cliente hacen que la rivalidad entre los competidores aumente; sin embargo, actualmente la competencia del sector cávico es todavía precaria y de tipo artesanal en su mayoría no existe mucha rivalidad, además existen pocas empresas tecnificadas en su producción. No cabe duda que en el futuro, debido

al atractivo del mercado, los esfuerzos de las compañías de la competencia se enfocarán en el esfuerzo por dominar diferentes nichos de mercado para la sobrevivencia a largo plazo.

A continuación se detalla las principales competidoras cavícolas a nivel nacional:

**Cuadro 2.5 Principales competidores a nivel nacional**

PRINCIPALES COMPETIDORES A NIVEL NACIONAL					
Nombre	Lugar	Tipo	Producción/ anual	Especialización	Mercado
Edison Altamirano	Salcedo (Cotopaxi)	Privado	25.000	Consumo Nacional	Sierra Centro y Sur/ Cuenca
Aprocuyc	Cayambe	Asociación	12.000	Asadero Cayambe/ Consumo Nacional	Expansión a mercados internacionales
Corporación Señor Cuy	Chimborazo	Asociación	10.000	Consumo Nacional	No específica
Moncayo	Salinas de Ibarra	Privado	50.000	Consumo Nacional	Mercado Nacional/ Exportación
Curia	Curia de Ibarra	Privado	48.000	Faenamiento/ mensuales 4000	Mercado Nacional/ Exportación
Cuycuna	Latacunga/Cotopaxi	Privado	29.000	Compra y venta de cuyes/ Comercialización de carne	Abarca todo el mercado nacional
Pymes	0	0	626.000	Consumo Nacional	Abarca todo el mercado nacional
<b>TOTAL</b>			<b>800.000</b>		
<b>FUENTE:</b> Cifras MAGAP <b>Elaboración:</b> Autoras					

Como se detalla en el cuadro, la oferta nacional de cuyes en el Ecuador es de 800 000 animales mientras que la demanda está en 1 200 000, por lo que se están requiriendo 400 000 unidades cuya para satisfacer la demanda.

La competencia para el sector cavícola es de tipo artesanal, el 78,25% de la demanda nacional se abastece de pequeñas familias artesanas y el 21,75%

restante es de los grandes criaderos, siendo el mayor productor HUASICUY a cargo de la familia Moncayo ubicados en Salinas de Ibarra.

A pesar de que las empresas anteriormente mencionadas son las más representativas a nivel nacional, asociaciones como Señor Cuy de Chimborazo y Aprocuyc de Cayambe son empresas que manejan su producto bajo una marca registrada y tienen buenas estrategias de integración. La asociación Aprocuyc actualmente posee un asadero en la provincia de Cayambe, donde llega a comercializar aproximadamente 30 cuyes diarios y en época de feriados llega a una cantidad de 70, su estrategia de expansión hacia adelante para el año 2011 es continuar con su cadena de asaderos “Antonjitos de Cuy” para la provincia de Pichincha con un monto de inversión total de \$15.000 dólares.

Aprocuyc como empresa asociativa, representa en un futuro no tan lejano, un competidor fuerte a nivel nacional debido a su buena fama por tener calidad en el producto (maneja un esquema de 95% de follaje y un 5% de balanceado) y con amplias expectativas de expansión al mercado internacional.

- *Amenaza de nuevos competidores*

La presencia de nuevas empresas en el mercado, agregan capacidad a la industria y traen consigo la necesidad de ganar participación de mercado. Las barreras de entrada actuales que enfrenta una nueva empresa en el sector cavícola para ingresar al mercado son relativamente bajas, por lo que no es necesaria una fuerte inversión de capital para alcanzar la participación deseada.

A pesar de que existen un número considerable de competidores en el mercado actual aún no son lo suficientemente fuertes, por lo que el atractivo a competir en el mercado es mayor para empresas semi- tecnificadas como tecnificadas, por lo que es atractivo el ingreso a esta industria antes de que las grandes empresas ya posicionadas tecnifiquen sus procesos o PRONACA se incentive en la comercialización de la carne de cuy.

En el mercado actual no más de 11 empresas se pueden calificar como tecnificadas ya que implica el manejo de una cantidad considerable en volumen de animales tanto para la reproducción como la comercialización, ventaja de la cual no gozan los pequeños productores artesanos.

Los requerimientos de capital para ingresar son relativamente bajos (\$ 40.000) en comparación a otros sectores. Si se llega a colocar a la compañía como una de las empresas dominantes en el mercado, el requerimiento de capital para nuevos entrantes sería superior al actual, haciendo menos atractivo el ingreso. En el mercado actual no existe ninguna empresa que de valor agregado al producto (Cuy) o de un factor diferenciador en el mismo. La oportunidad de captar buenos clientes está en la diferenciación tanto en el servicio como en el producto.

- *Poder de negociación con los proveedores*

En la industria se maneja dos clases de proveedores, a continuación se detalla cada uno de éstos:

- Poder de negociación de los proveedores de cuyes: Para contar con un stock constante de animales y cubrir la demanda de los clientes, la empresa fortalece su producción mediante la compra de cuyes para comercializarlos con una marca ya posicionada. A pesar de que existe un gran número de productores y potenciales proveedores de este producto, la limitación de producción por ser de tipo artesanal (hasta 50 reproductoras) es una variable importante a considerar antes de elegir el proveedor ideal con el cual se podría hacer una alianza, por lo que su poder de negociación es relativamente alto.
- Poder de negociación de proveedores de balanceados: Las grandes empresas de alimentos pecuarios sufren escasez estacional en algunos meses específicos del año. Tal es el caso de Nutril, que tiene escasez en el mes de noviembre lo que la subida de precio es eminente; el costo de transacción a un proveedor que abastece todo el año de alimento

balanceado (Pronaca) implicaría la disminución de la calidad en la carne del animal debido a la reducción de proteínas y aumento del tejido graso. Sin embargo, si se cuenta con balanceado Bioalimentar, se mantiene un stock constante, se puede adquirir en cualquier distribuidora agrícola y asegura buena calidad y crecimiento favorable del animal. En síntesis, el poder de negociación de este tipo de proveedor es relativamente bajo, pues existen en el mercado varias marcas de balanceados y los pequeños artesanos también pueden proveer a la empresa balanceado fabricado por ellos mismos para la alimentación del animal.

- *Poder de negociación con los clientes*

Cuando se tiene un producto que se comercializa de un negocio a otro; el cliente en general busca precios más bajos, mejor calidad de producto y servicios agregados; por lo general, en este ramo los compradores juegan un papel de poner a los proveedores individuales uno contra otro en sus esfuerzos de obtener lo mencionado anteriormente. Los clientes que se encuentran en el mercado son por lo general, pequeños y medianos; sin embargo, en la medida en que los compradores puedan lograr su cometido en sus esfuerzos para obtener ventaja dependerá de:

- El tamaño del comprador.- a pesar de que los clientes potenciales son pequeños y medianos, los grandes tienen un gran volumen de compra del animal semanalmente (300 unidades), por lo que su poder es alto y podría negociar a la empresa concesiones a un plazo determinado y un precio justo al por mayor, mantener un cliente de este tipo es un ingreso asegurado para la empresa siempre y cuando sean puntuales en sus pagos y mantengan fidelización hacia el proveedor.
- Costos de transferencia.- actualmente los compradores perciben un costo de transferencia bajo de proveedor a proveedor ya que no manejan estándares de calidad específicas además del exigir un buen tamaño del animal y sabor a hierva que presente su carne. La manera

más adecuada de contrarrestar este problema es crear valor para el cliente, ya que así su costo de transferencia percibido sea alto y la posibilidad de cambio a otros proveedores no le resulte llamativa.

- Importancia del producto.- el cuy es el principal producto en restaurantes y asaderos de este tipo, no cuentan con otro plato que pueda sustituir a éste como principal, es por esto, que en este aspecto su poder de negociación es bajo porque no tendrían la misma acogida si no tuvieran varios animales para la venta y el consumo del consumidor final.

#### *Amenaza de productos y servicios sustitutos*

Los productos sustitutos son todos aquellos productos pecuarios que se distribuyen de manera masiva y local como: carne de conejo, de pollo, de res, de cerdo, de borrego, etc. Si bien es cierto, el conejo juega el papel del producto sustituto más cercano al cuy, el consumo de cuy es de diez a uno respecto al conejo.

**Cuadro 2.6 Resumen fuerzas de Porter**

Cinco Fuerzas	Calificación	Razón de ser
Rivalidad entre los competidores	La rivalidad baja, por lo que es favorable para una nueva empresa	La competencia existente es de tipo artesanal, existen muy pocas empresas que manejen gran número de animales para la producción de carne de cuy.
Amenaza de nuevos entrantes	Amenaza de nuevos entrantes es alta lo que es moderadamente desfavorable	El atractivo del sector que se encuentra en crecimiento, y con una demanda potencial insatisfecha incentiva a nuevos competidores, sin embargo el ingreso de empresas tecnificadas y semi- tecnificadas todavía es escaso.
Poder de negociación del proveedor	Poder de proveedor es medio: favorable	Proveedores de cuyes poco tecnificados, y con poca producción para la asociación. Empresas de balanceados con escasez estacional, sin embargo hay bastantes marcas de balanceados para la alimentación del animal.
Poder de negociación del comprador	Poder de comprador bajo: favorable	Todos los clientes incluso los medianos tienen poco poder para fijar términos y condiciones a pesar de existir clientes con gran volumen de compra.
Amenaza de sustitutos	Amenaza de sustitutos alta: muy desfavorable	El consumidor final tiene a elección una alta gama de alimentos sustitutos al cuy. Puede incurrir al cambio de enfoque de negocio de nuestro cliente.

**Elaboración:** Autoras

## 2.2. La compañía y el concepto de negocio

Después del estudio de la industria y su alto crecimiento combinado con el porcentaje de demanda insatisfecho en el mercado se presenta la idea de negocio que es la creación de una empresa dedicada a la producción tecnificada y comercialización de cuyes en Imbabura, Pichincha y Tungurahua.

Es un negocio llamativo sin mucha competencia tecnificada, no muy explotado a escala y con un potencial amplio de crecimiento.



La empresa se llamará Caba-Agro del Ecuador, así como especifica sus prefijos de Caba que se deriva de la palabra cobayo nombre con el que también se le conoce al cuy y Agro por ser un producto de tipo agropecuario.

La empresa se constituirá como una Compañía de Responsabilidad Limitada.

### **2.2.1. Misión**

Ser una productora y comercializadora cavícola con normas estandarizadas de calidad, prácticas amigables con el trato y uso de los animales, contribuyendo al progreso de sus colaboradores y retribuyendo la inversión a los accionistas.

### **2.2.2. Visión**

En 5 años Caba-Agro alcanzará a posicionarse entre las 5 empresas más importantes del sector cavícola a nivel nacional en base a un excelente marco de eficiencia y eficacia a nivel corporativo además de explorar mercados internacionales objetivos.

### **2.2.3. Logo**

**Gráfico 2.1 Logo**



**Elaboración:** Autoras

## **2.2.4. Objetivos**

### **2.2.4.1. Objetivos económicos**

#### **Corto plazo**

- Implementar procesos adecuados en el manejo y cuidado del cuy para garantizar la calidad del producto y evitar el riesgo de alta mortalidad en un margen no superior al 5% desde el primer mes desde la implementación.
- Gestionar sistemas de control de calidad para lograr pesos entre 1000 a 1250 gramos por cuy vivo, al primer trimestre desde el nacimiento del animal.

#### **Mediano plazo**

- Tener un margen de utilidad sobre ventas del 5% cada mes a partir del primer año de funcionamiento.
- Incrementar la producción en un margen del 10% en cada camada a partir del primer año de ejercicio.

#### **Largo plazo**

- Recuperar el 50% de la inversión que cada socio hizo en un lapso no mayor a los 3 años de funcionamiento y el 50% restante al quinto año.
- A partir del cuarto año empezar el estudio de inteligencia de mercados para analizar la factibilidad de exportar el 20% del producto a mercados internacionales sin desatender el mercado nacional en el sexto año.
- Establecer un asadero propio en una localización estratégica al finalizar el quinto año de funcionamiento.

#### **2.2.4.2. Objetivos estratégicos**

##### **Corto plazo**

- Conseguir el 95 de cada 100 clientes satisfechos en el primer año de funcionamiento.
- Captar en los primeros 3 meses el 10% de la demanda actual de asaderos en Tungurahua, Pichincha e Imbabura.

##### **Mediano plazo**

- Dar a conocer a Coba-Agro como una empresa consolidada por sus prácticas comerciales, sólidas y éticas ante los principales restaurantes, exportadores y asociaciones vinculadas con el enfoque del negocio a nivel nacional en un plazo de un año y medio desde la implementación del plan de negocios.

##### **Largo plazo**

- Posicionar a Coba-Agro entre las 5 mayores empresas productoras de cuyes al quinto año de funcionamiento.
- Fidelizar al 80% de los asaderos de Tungurahua, Pichincha e Imbabura para que re compren el producto hasta el cierre de la empresa.

### **2.3. El producto y/o servicio**

El producto a ofrecer es el animal conocido como cuy comercializado en pie en un principio para más tarde ampliar a otro producto de cuyes faenados. El cuy es criado mediante técnicas biosanitarias que garantizan su calidad tanto en sabor y aspecto (Bioalimentar y FVH), el producto además es bueno con el medio ambiente ya que no degrada el suelo por la cosecha de alfalfa y se vela por la bioseguridad del animal. El cuy de crianza tecnificada es de buen aspecto, peso con precio asequible a los asaderos y de gran tamaño.

Como atributo diferenciador, aparte de esta excelencia operacional es el servicio personalizado a los clientes.

“El producto cuenta con grandes propiedades alimenticias. La carne de cuy se caracteriza por ser una carne rica en proteínas (20%) y a la vez pobre en grasas (7%), ofreciendo una serie de beneficios nutricionales para quien lo consume. Su bajo contenido en grasas lo hace consumible por personas que padecen de obesidad y enfermedades cardiovasculares” (2009 Un gran potencial para no descuidar: Nuestra carne de cuy. INVESCO)

Como producto futuro, se espera que para el segundo año se comercialice el cuy faenado ya con la confianza adquirida por parte de los clientes en el producto y servicio ofrecido por la empresa.

## **2.4. Estrategia de ingreso al mercado y crecimiento**

### **2.4.1. Estrategias de ingreso al mercado**

**2.4.1.1. Estrategia de diferenciación:** Dar autenticidad a los productos y servicios.

**Diferenciación en las operaciones:** se trabaja con sistematización de procesos en la granja cavícola, actividad que no se aprecia en granjas de igual o superior producción y tamaño; permitiendo tener un mejor control de calidad en las carcasas y mayor nivel de bioseguridad en el producto final. Lo mencionado anteriormente permitirá adquirir certificados sanitarios y trabajar con normas básicas de calidad. Dando ventaja a la empresa ante otras del mismo tamaño.

**Diferenciación en las relaciones comerciales y de fidelización al cliente:** Una ventaja que ofrece el mercado, es que por el momento la producción total de cuyes está bajo el manejo de granjeros que no gozan del conocimiento administrativo hacia el cliente. La estrategia está inmersa en el cuidado de la

calidad y el servicio personalizado, otorgando políticas de crédito, garantías, etc.

**2.4.1.2. Estrategia de liderazgos en costos:** se enfoca en una estrategia que trata de reducir costos considerando los siguientes puntos:

- Utilizar efectivamente las instalaciones sin desperdiciar el espacio
- Identificar el tamaño óptimo de producción requerido que se requiere en cada área de la empresa
- Suficiencia alimenticia mediante cultivo FVH
- Facilidad de limpieza en los galpones

**2.4.1.3. Estrategia de imagen:** se crea mediante la percepción del cliente cuando vea una empresa seria que lo respalda y provoca su crecimiento continuo, que brinde un buen producto de excelente sabor y criado bajo las debidas técnicas de crianza necesarias para garantizar la biosanidad del animal. Se propone la presentación de una buena imagen corporativa para romper el esquema de la crianza campesina de uno de los productos ecuatorianos más sobresalientes.

## **2.4.2. Estrategias de crecimiento**

**2.4.2.1. Estrategia de integración hacia atrás:** Crear alianzas con proveedores externos para alcanzar más mercado, satisfaciendo la demanda de los clientes y no incurrir con costos de crianza extras tanto en alimentación como cuidados del animal. Es una alianza que se haría con pequeños proveedores de cuyes fomentando el crecimiento de la industria para que ellos tengan un ingreso fijo dependiendo de la cantidad ofrecida.

**2.4.2.2. Estrategia de crecimiento de producto:** En el segundo año, se propone empezar a comercializar cuy faenado a los asaderos, ya que sería un ingreso superior de la empresa, se disminuyen los costos de producción y se incentiva la industrialización del sector. Esta estrategia es válida cuando la

empresa ya tenga una buena relación comercial con el asadero para que éste confíe en la sanidad del producto entregado.

**2.4.2.3. Estrategia de crecimiento a otros mercados:** La demanda nacional de cuy no alcanza a satisfacerse. En el mercado nacional, Cuenca en la provincia de Azuay es un gran mercado ya que requiere 800 cuyes semanales, por lo que una estrategia de crecimiento sería ampliar la distribución a este mercado potencial. Además en el mercado internacional, “Las exportaciones de cuy peruanas y ecuatorianas tienen tendencia creciente. En el 2005, según ÁDEX, el 80% del cuy peruano y ecuatoriano exportado tuvo como destino EE.UU, otro 14% se fue a España y otro 6% fue exportado a Panamá.” (Recuperado el 10 de mayo del 2011 Asociación de exportadores del Perú [www.adexperu.org.pe](http://www.adexperu.org.pe)), por lo que se puede ampliar el negocio y considerar exportar a lugares estratégicos donde los inmigrantes latinos sean los principales consumidores.

## 2.5. Análisis FODA

### *Fortalezas:*

- Conocimiento administrativo necesario para el manejo de la empresa.
- Punto estratégico de la localización donde funcionará la empresa (Yaruquí). Se encuentra cerca de los sitios de comercio del producto.
- Uso de marca registrada, después de la prueba piloto.
- Diseño y planificación de un plan de negocios.
- Manejo tecnificado en la producción.
- Suficiencia alimentaria (FVH)

### *Oportunidades:*

- Disponibilidad de reproductores mejorados genéticamente por parte de la empresa CAVIAGEN.

- Proveeduría de insumos como: balanceado y servicios agrícolas cercanos a la zona.
- Existe demanda insatisfecha a nivel local y extranjero.
- Incentivos por parte del Estado a la producción agrícola y pecuaria en cuanto a impuestos.
- Disminución del desempleo, lo que aumenta la probabilidad de compra de este producto debido a que el cuy es un plato de alto costo.
- No existe una empresa dominante que lidere en este sector.
- Necesidad de cambio de los clientes a un proveedor más serio y que le brinde más beneficios.
- Tendencia de la preparación de platos gourmet a base de carne de cuy.

*Debilidades:*

- Poca experiencia en el campo agrónomo.
- Capital de trabajo justo.
- Falta de Recursos Humanos, la educación reduce la mano de obra agrícola.
- Baja producción frente a la demanda.

*Amenazas:*

- Bajo volumen de producción para el envío del producto a mercados asiáticos, en caso de expansión.
- Grandes competidores a nivel internacional (Green Farmer) y local (Huasicuy).
- Futura saturación del mercado, resultando en una sobre oferta del producto.
- Inestabilidad política, mala imagen del país en comparación con otros países.

## **Capítulo 3**

### **Investigación de mercados y su análisis**

Según Malhotra, la investigación de mercados es la identificación, recopilación, análisis, difusión y uso sistemático y objetivo de la información con el propósito de mejorar la toma de decisiones relacionadas con la identificación y solución de problemas y oportunidades de marketing. (Malhotra: 2008. Investigación de mercados. Pág. 7)

La investigación de mercados es un método que ayuda a conocer las preferencias y gustos de los clientes actuales y potenciales. También se utiliza para determinar datos específicos del cliente como ubicación, clase social, educación y ocupación, entre otros aspectos. Se recopilará información primaria por medio de encuestas, Focus Group y entrevistas a expertos acerca del mercado y sus preferencias para conocer los gustos de los clientes potenciales y lograr una adecuada comercialización del producto e información secundaria a través de libros, publicaciones y documentos relacionados con el proyecto.

#### **3.1. Mercado relevante y cliente potencial**

##### **3.1.1. Segmentación de mercados y mercado objetivo**

Para la investigación de mercados del siguiente plan de negocios, se realizarán dos segmentaciones. La primera dirigida a los consumidores finales de cuyes en Imbabura, Tungurahua y Pichincha y la segunda enfocada a los principales asaderos y restaurantes de estas tres provincias que vendan cuyes al consumidor final para conocer su demanda y sus exigencias al momento de compra ya que éste es nuestro cliente objetivo.



### 3.1.1.1 Segmentación de los asaderos:

Se desconoce el número total de restaurantes y asaderos de cuyes ubicados en las tres provincias de estudio. Mediante la técnica de información primaria y cuantitativa llamada observación que según Malhotra se define como “El registro de patrones de conducta de personas, objetos y fenómenos de una forma sistemática para obtener información sobre el fenómeno de interés.” (Malhotra: 2008. Investigación de mercados, Pág. 7) Se han observado que existen 40 posibles clientes en estas zonas divididos de la siguiente manera.

**Cuadro 3.1 Asaderos por provincia**

	<b>Número de asaderos</b>	<b>%</b>
<b>Pichincha</b>	17	42.50%
<b>Tungurahua</b>	12	30%
<b>Imbabura</b>	11	27.50%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Elaboración:** Autoras

La segmentación para el cliente industrial como los asaderos y restaurantes que venden cuyes al consumidor final se realiza de la siguiente manera:

**Cuadro 3.2 Variables de Segmentación: Cliente Industrial**

<b>Variables de segmentación</b>	<b>Segmento A</b>	<b>Segmento B</b>	<b>Segmento C</b>
<b>Ubicación</b>	Asaderos y Restaurantes de Pichincha	Asaderos y Restaurantes de Imbabura	Asaderos y Restaurantes de Tungurahua
<b>Tamaño del Restaurante</b>	Empresa grande	Empresa mediana	Empresa pequeña
<b>Demanda Semanal</b>	Demanda semanal mayor a 45 cuyes	Demanda Semanal menor a 45 cuyes	
<b>Frecuencia de Compra del asadero</b>	2 a 3 veces por semana	1 vez a la semana	
<b>Hábitos de Compra</b>	Preferencia por calidad (tamaño, salubridad, sabor)	Preferencia por estado (vivo o faenado)	Preferencia por precio

**Elaboración:** Autoras

El mercado objetivo industrial son los asaderos y restaurantes medianos y grandes ubicados en las tres provincias cuya demanda semanal sea mayor a 45 cuyes con una frecuencia de compra de 2 a 3 veces por semana y cuyo hábito de compra por parte del propietario sea de preferencia vivo y que sea un consumidor por calidad más no por precio.

### 3.1.1.2. Segmentación del consumidor final:

**Cuadro 3.3 Variables de Segmentación: Cliente Final**

Variables	Segmento A	Segmento B	Segmento C
<b>Geográficas</b>			
Región País	Sierra Norte	Sierra Norte	Sierra Central
Provincia	Imbabura	Pichincha	Tungurahua
Total Población	400359 hb.	2,570,201 hb.	500,755 hb.
<b>Demográficas</b>			
Género	Masculino y Femenino	Masculino y Femenino	Masculino y Femenino
Edad	Desde los 12 hasta los 65 años	Desde los 12 hasta los 65 años	Desde los 12 hasta los 65 años
<b>Psicográficas</b>			
<b>Clase Social</b>	Media, Media- Baja	Media, Media- Baja	Media, Media- Baja
<b>Conductual</b>			
<b>Ocasiones</b>	Días Feriados y Festivos	Días Feriados y Festivos	Días Feriados y Festivos
<b>Frecuencia de uso</b>	Ocasional y Medio	Ocasional y Medio	Ocasional y Medio

**Elaboración:** Autoras

### 3.1.2. Demografía y comportamiento del comprador

#### 3.1.2.1. Comportamiento del consumidor (asaderos y restaurantes):

De acuerdo a una entrevista realizada a la Sra. Consuelo Terán, propietaria del asadero de cuyes ubicado en la Avenida Selva Alegre ubicada en la provincia de Pichincha llamado “Los Platos Típicos de Doña Conchita”; la mayoría de los restaurantes no tienen criadero propio, por lo que buscan proveedores serios y en su mayoría de Tungurahua. Actualmente los dueños de los restaurantes son consumidores que se basan tanto por precio como por la calidad del producto. Están dispuestos a pagar de 6\$ a 10\$ por un cuy en pie entre 1000 a 1250 gramos; cuando se trata de calidad son consumidores que se fijan como característica principal en la salubridad del cuy, lo más importante para este cliente es la oferta de un animal que no tenga rastro de enfermedad, que haya sido alimentado con alfalfa o mar alfalfa y poco balanceado, que tenga gran

tamaño y excelente sabor; para comprobar estas características es que la preferencia de compra es un animal vivo y no faenado.

### **3.1.2.2. Comportamiento del consumidor final:**

De acuerdo a las entrevistas realizadas en diferentes asaderos de las tres provincias podemos indicar que el comportamiento de los consumidores es parecido y generalmente las personas consumen cuy en días feriados y festivos generalmente los días de la madre, padre, año nuevo, etc.

El valor por el que generalmente pagan los consumidores oscila desde los 12\$ dólares hasta los 20\$ de acuerdo a la provincia y al asadero. Generalmente el cuy es asado o frito acompañado de papas cocinadas con salsa de maní y una ensalada de lechuga con tomate.

## **3.2. Tamaño del mercado y tendencias**

Según las cifras analizadas del MAGAP, se puede ver que el cuy es un mercado potencial debido a que la oferta solo cubre el 65% de la demanda nacional y la crianza tecnificada no está totalmente desarrollada. En el Ecuador es posible comercializar un cuy producido de manera tecnificada según la entrevista al Ingeniero Walter Jácome, Director de Producción del Gobierno Provincial y técnico en cuyes de Tungurahua; según su criterio este valor agregado sería de gran acogida por los asaderos y restaurantes de las provincias; ya que la mayoría de los mismos no tienen criadero propio y si lo tienen no llega a satisfacer la demanda de los consumidores finales.

El consumo del cuy por parte de los asaderos ha tenido una tendencia creciente en los últimos años, se demanda más cuyes de lo que los actuales productores produce, como se detalla en el cuadro 2.5 del capítulo anterior sobre el estudio de la competencia cavícola, la oferta nacional de cuyes es de

800 000 unidades mientras que la demanda 1 200 000, por lo que se están requiriendo 400 000 unidades cuya demanda no llega a satisfacerse.

No hay cifras que indiquen cuantos restaurantes que vendan cuyes y asaderos existen en Pichincha, Imbabura y Tungurahua, por lo que para la realización de las encuestas como parte de el estudio de mercados se ha realizado una investigación por observación y se ha encuestado 40 posibles clientes; éstos en promedio piden semanalmente una cantidad de 80 a 300 cuyes, en su mayoría los prefieren vivos para comprobar el peso, calidad y salubridad del animal y están dispuestos a pagar entre \$6 a \$10 por unidad dependiendo su peso. (Ver anexos 1 y 2)

Gracias a los cálculos realizados en el anexo 3 gracias al cálculo de encuestas se realizaron 384 encuestas con lo que respecta al estudio realizado al consumidor final gracias a las fuentes de investigación primaria tanto encuestas como Focus Group, el 13% de los consumidores encuestados les gustaría adquirir un cuy faenado para su consumo personal, la mayoría piensa que el consumo de cuy en el país ha aumentado en los últimos años por la tendencia de la carne en la elaboración de platos gourmet, a pesar de que su consumo es ocasionalmente los fines de semana no tienen un asadero favorito en las tres provincias de estudio pues les gusta visitar nuevos restaurantes en familia y compartir con ellos este plato típico ya sea asado como se lo sirve usualmente en Pichincha y Tungurahua o brosterizado como se lo sirve en la provincia de Imbabura. (Ver anexos 4, 5 y 6)

### **3.3. La competencia y sus ventajas**

La producción cavícola, a la que se enfoca el plan de negocios, actualmente es insuficiente, ya que la oferta actual no cubre la demanda nacional ni internacional. Según el técnico Raúl Montalvo, miembro del Proyecto de Desarrollo de la Producción de Cárnicos Sanos en el Norte del Ecuador (Procanor), unas 3 500 familias en Carchi e Imbabura se dedican a esta

actividad. (2009. En Ecuador promueven la cría y consumo del cuy. El Comercio.)

La competencia de la producción cavícola se detalló en el cuadro 2.5 del capítulo anterior.

Actualmente la única ventaja que manejan las productoras cavícolas, ya sea de pequeño o gran tamaño es la antigüedad y reconocimiento que tienen por parte de los asaderos.

Según una entrevista realizada al Dr. Rubén Andrade; propietario de CAVIAGEN, una empresa dedicada a la comercialización de pies de cría mejorados genéticamente para la reproducción, los actuales productores no manejan buena administración de sus negocios, pues no le brindan al propietario de los asaderos y restaurantes ventajas que lo diferencien de su competencia. No manejan políticas de crédito y la mayoría no le ofrecen transporte desde la granja cavícola al asadero cliente.

### 3.4. Participación de mercados y ventas de la industria

Actualmente la Industria vende anualmente alrededor de 800 000 unidades al año, teniendo cada empresa una participación de mercados distribuida de la siguiente manera:

**Cuadro 3.4 Participación de mercado de la competencia**

<b>Empresa</b>	<b>Unidades al año</b>	<b>%</b>
Edison Altamirano	25.000	3,13%
Aprocuyc	12.000	1,50%
Corporación Señor Cuy	10.000	1,25%
Moncayo	50.000	6,25%
Curia	48.000	6,00%
Cuycuna	29.000	3,63%
Pymes	626.000	78,25%
<b>TOTAL</b>	<b>800.000</b>	<b>100</b>

**Elaboración:** Autoras

Analizando el cuadro anterior, entre las grandes empresas productoras a nivel nacional la que tiene mayor participación con una cifra de 6,25%; mientras el total de PYMES abarcan el 78,25% de la participación total del mercado.

### **3.5. Evaluación del mercado durante la implementación**

Se realizarán encuestas de satisfacción a los asaderos y restaurantes periódicamente cada trimestre para calificar el servicio y el producto final.

## **Capítulo 4**

### **Plan de marketing**

#### **4.1. Estrategia general de marketing**

Posicionar a la empresa Coba-Agro como la primera empresa con procesos tecnificados de biosanidad y bioseguridad con productos de calidad garantizada.

Fidelizar el 95% de los clientes, generando recompra y así incrementar el boca a boca entre los consumidores, para generar un mayor porcentaje de ventas.

##### **4.1.1. Objetivos**

###### **Corto plazo**

- Conseguir el 95% de clientes satisfechos en el primer año de funcionamiento.
- Captar en los primeros 3 meses el 10% de la demanda actual de asaderos en Tungurahua, Pichincha e Imbabura.

###### **Mediano plazo**

- Dar a conocer a Coba-Agro como una empresa consolidada por sus prácticas comerciales, sólidas y éticas ante los principales restaurantes, exportadores y asociaciones vinculadas con el enfoque del negocio a nivel nacional en un plazo de un año y medio desde la implementación del plan de negocios.

###### **Largo plazo**

- Posicionar a Coba-Agro entre las 5 mayores empresas productoras de cuyes al quinto año de funcionamiento.



- Fidelizar al 80% de los asaderos de Tungurahua, Pichincha e Imbabura para que re compren el producto hasta el cierre de la empresa.

#### **4.1.2. Análisis de la situación**

Se debe analizar como está el mercado para determinar estrategias óptimas para el desarrollo del plan de negocios.

#### **4.1.3. Condición general del mercado**

Según la investigación de mercados se puede concluir que la comercialización de cuy en el Ecuador y su demanda actual está insatisfecha, los productores actuales no están organizados y grandes exportan los animales a EEUU y España lo que deja al mercado nacional insatisfecho.

En el Ecuador existen lugares específicos en los cuales se comercializa la carne de cuy y entre lo más destacados está Tungurahua, Cuenca, Imbabura y Quito, la mayoría de los asaderos en donde se comercializa la carne de cuy según las encuestas que realizadas, desean cambiar de proveedor por diferentes razones; entre ellas, está la calidad, los beneficios, el tamaño, tiempo de entrega que muchas veces es la razón más significativa para tomar este tipo de decisiones.

#### **4.1.4. Condición de la competencia**

La mayoría de productores ecuatorianos son de tipo artesanales; es decir, no tienen procesos tecnificados que garantice la calidad, sanidad y sabor de la carne de cuy.

Al ser un negocio atractivo existe la amenaza de nuevos competidores dentro del mercado, pero no tienen procesos tecnificados o semi-tecnificados, por lo cual no es una amenaza alta para la empresa.

Según la investigación de mercados realizada, en el cuadro 2.5 del Capítulo II, se puede evidenciar que los mayores productores de cuyes se encuentran en Imbabura siendo ésta una de las provincias en las cuales la producción es la más alta de ahí se distribuyen a los diferentes asaderos de todo el país, de igual manera existen importantes productores reconocidos en el ámbito

cavícola a nivel de la provincia de Tungurahua, principalmente en Salcedo y Pelileo. La provincia de Pichincha no posee grandes productores más existen pequeños artesanos dedicados a la crianza de no tecnificada del animal.

#### **4.1.5. Condición de la empresa, su posición y posicionamiento**

Al ser una empresa nueva, la posición no está determinada, pero se apunta a ser una de las principales productoras de cuyes en el Ecuador con procesos tecnificados de biosanidad y bioseguridad, para garantizar la calidad de la carne de cuy frente a sus competidores.

##### **4.1.5.1. El posicionamiento parte de la diferenciación.**

Los clientes eligen que comprar por una de dos razones: Porque es mejor o porque es más barato. El enfoque que iniciará el posicionamiento es por convencer al cliente que está llevando un producto de buena calidad, a igual precio que el de su proveedor actual, con garantías y crédito, además de gozar con algunos beneficios por pertenecer a la cartera de clientes de la empresa (Coba- Agro).

El uso del **posicionamiento perceptivo** del producto es esencial por tratarse de un bien de consumo no duradero como es el cuy.

##### **4.1.5.2. Proceso de posicionamiento:**

###### **Relevancia de productos competitivos:**

Un sustituto cercano a la carne de cuy es la del conejo; sin embargo, el consumo de cuy en el Ecuador es proporcional 10 a 1 con la del conejo; es decir, que por **10 cuyes consumidos, 1 es conejo**.

###### **Atributos del producto:**

Características: El producto principal es un “cuy” ordinario, únicamente con características de buena calidad. El principal atractivo viene a ser que el cuy será comercializado bajo una marca que incluye un modelo de gestión empresarial dentro del sector.

**Beneficios:** La empresa se preocupará en otorgar el cuy a sus clientes bajo un sistema de “Precio justo”. Además de ofrecer políticas de crédito y garantías, siendo esta última sin restricciones.

**Paternidad:** Coba- Agro del Ecuador no solamente comercializa cobayas de excelente calidad, sino ofrece facilidades de crecimiento y estabilidad para sus clientes.

**Proceso de Manufactura:** Adoptar procesos de excelencia en calidad, que incluye procesos de administración del cliente hasta procedimientos de crianza y comercialización del producto.

**Ingredientes:** Los procesos de crianza serán 100% naturales a base de FVH y balanceados a base de alfaba de marcas reconocidas a nivel nacional.

**Posicionamiento proambiental:** Coba- Agro del Ecuador se preocupará en no alterar al medio ambiente mediante procesos de reciclaje y uso adecuado de productos químicos como desinfectantes, bactericidas y vacunas para los animales.

**Nota:** Los consumidores pueden tomar muchos atributos para la elección de marcas y productos. El uso de varias variables de posicionamiento no es aconsejable debido que esta acción podría producir confusión. Se sugiere que el esfuerzo de posicionamiento se mantenga constante, tener un formato sencillo y evitar a toda costa la complejidad.

#### **4.1.6. Problemas y oportunidades**

Una de las principales oportunidades para producir y comercializar cuyes es la demanda insatisfecha del mercado nacional.

## **4.2. Táctica de ventas**

Las tácticas de ventas se basan en tener producción propia y contar con la producción de CONCUYT con el objetivo de formar un negocio inclusivo. La tasa promedio de crecimiento de ventas anual es de 7,5%. Además tiene

correlación con nuestra capacidad máxima instalada ya que la producción propia se comienza con 200 madres reproductoras y se comercializa el cuy de CONCUYT en un periodo de 2 a 3 días con lo que no se mantiene un alto inventario de este animal.

El volumen de ventas que es producto de la alianza estratégica con CONCUYT permite organizar la táctica de ventas mediante dos puntos trascendentales de la respuesta rápida hacia el cliente; el primero enfocado a la organización geográfica y el segundo a la habilidad del ejecutivo comercial en dar seguimiento a los requerimientos del cliente, hace posible la entrega de los pedidos de forma rápida y oportuna; cabe recalcar que se organizarán las ventas de 2 a 3 veces por semana ya que al ser una venta directa al asadero como cliente industrial, él mismo conoce sus requerimientos semanales para la venta al consumidor final.

La estrategia de venta al comienzo se enfocará en las provincias de Tungurahua, Pichincha e Imbabura; conforme la empresa siga su crecimiento esperado se ampliará el mercado a la provincia del Azuay e incurrir en mercados internacionales como Estados Unidos y mercados asiáticos como China, Japón y Malasia; se espera cumplir con estos objetivos finalizado el 5to año del proyecto. Se ha escogido estos mercados objetivos tanto a nivel nacional como internacional ya que según la entrevista realizada al Ing. Walter Jácome, la provincia del Azuay es uno de los principales mercados objetivos de consumo cavícola, así como según la capacitación recibida por Machu Pichu Cuy, un fuerte productor peruano, comentaban que ellos ya están incursionando en mercados extranjeros como Estados Unidos y China y concluyen que su producción no abastece la demanda de los mismos.

### **4.3. Política de servicio al cliente y garantías**

Fijar políticas de servicio al cliente y garantías es una manera usual del marketing para expandirse en el mercado. Se establecen las siguientes estrategias a seguir:

#### **4.3.1. Políticas de servicio**

Se trabajará mediante los siguientes valores que brindan al asadero calidad en un servicio personalizado:

- **Confiabilidad.-** Coba-Agro ofrecerá el servicio de manera segura, precisa, uniforme y puntual. Al ganarse la confianza del cliente se asegura una buena relación con el mismo y la recompra del producto.
- **Sensibilidad.-** se brindará un servicio puntual, como por ejemplo, devolver rápidamente las llamadas al cliente, entregar el pedido sin excusa alguna a aquellos que lo soliciten de manera urgente, ofrecer en general un servicio completo del funcionamiento de la empresa y mostrar sensibilidad a los requerimientos del mismo.
- **Empatía.-** con ayuda de una base CRM se podrá dar atención personalizada y cuidadosa a los clientes, esto significa reconocerlos, llamarlos por su nombre y saber cuáles son las necesidades específicas de cada uno.
- **Marketing de relaciones:** crear un nivel alto de relaciones con los clientes para obtener vínculos sociales y así contribuir a la compra. La utilización de este nivel permite a la empresa llevar una relación personal con el cliente a diferencia de los otros productores del país.

De acuerdo a la investigación realizada, en la naturaleza actual del mercado, los clientes (asaderos y restaurantes) manifiestan un claro síntoma de insatisfacción en el trato y compromiso de sus actuales proveedores, alrededor del 57% de asaderos y restaurantes estarían dispuestos a cambiar de proveedor si éste les ofreciera mayores beneficios, lo que da la oportunidad de

negocio en este sector. El principal objetivo de la empresa es fidelizar a los clientes por siempre, para lograr alcanzar dicho objetivo se apoyará en una verdadera gestión de experiencia al cliente. Dicha experiencia se administrará con estrategias de “cero fallos” en la vivencia del mismo desde el primer contacto con la empresa hasta que realiza la transacción de compra.

#### **4.3.2. Política de garantías**

- Coba-Agro ofrece a los clientes garantía sobre la calidad del cuy y su salubridad; si por algún motivo, no está satisfecho se manejará una política de devolución de dinero o de cambio por otro animal.
- Se establecerá un sistema de control de producción enfocado en la comercialización de un cuy de excelente calidad que fidelice al cliente y garantice el buen sabor del animal para el consumo humano.

### **4.4. Estrategia de producto**

**4.4.1. Producto:** la calidad de los cuyes de Coba-Agro están 100% garantizados y son comercializados en pie, criado mediante técnicas biosanitarias que garantizan su pureza tanto en sabor como aspecto a diferencia de los actuales criaderos. Como atributo diferenciador aparte de la excelencia operacional será el servicio personalizado a los clientes. El cuy de crianza tecnificada es de buen aspecto, precio asequible a los asaderos y de gran tamaño.

#### 4.4.2. Marca:

##### Grafico 4.1 Marca



**Elaborado por:** Las autoras

Los objetivos de tener una marca con imagen establecida a diferencia de otros productores estarán ligados a los siguientes criterios:

- Posicionar el producto en la mente del asadero y que sea reconocido en el ámbito caviícola utilizando estrategias de fidelización a la marca sobre las cualidades que tiene el producto, como se puede ver en el slogan “crianza tecnificada, sabor garantizado”; al demostrar la calidad y el sabor del producto los consumidores van a preferir Coba-Agro sobre cualquier otro criadero.
- Romper con el enigma de que la producción de cuyes sea una actividad únicamente artesanal sin tecnificación en los procesos y buena administración comercial.
- Crear valor para el cliente actual y potencial.
- El insight que el consumidor (asaderos) tiene sobre la marca se basa en la alimentación y en la salud de los cuyes, que es lo que más valora el cliente; por esta razón se utilizará como mensaje principal y como parte de la comunicación que: “Comprar cuyes vivos de Coba-Agro porque son sanos y bien alimentados”

El cuy desde el enfoque de materia prima para los asaderos y restaurantes, se lo puede clasificar como un commodity, además de pertenecer a la categoría de

productos comercializados a clientes industriales y no a finales, por esta razón no es necesario la difusión masiva para el posicionamiento del producto, sin embargo, es necesario dar el conocimiento adecuado a todos nuestros clientes mediante la información transparente del producto entregado, es la carta de presentación de Caba-Agro, con esto garantizamos un boca a boca entre los asaderos.

#### **4.4.3. Estrategia de diversificación de productos**

La diversificación permite el crecimiento de la empresa mediante la expansión de nuevos productos. Lanzar líneas alternativas de productos a otros mercados es una estrategia de crecimiento para la empresa, por ejemplo, el producto principal es el cuy vivo; pero con la confianza adquirida del cliente podría ampliarse a una línea de cuyes faenados y aparte como producto marginal se puede comercializar los desechos de cuy como abono orgánico en el sector agrícola.

#### **4.4.4. Estrategia de diferenciación y de ventaja competitiva**

Los factores diferenciadores y la ventaja competitiva de la empresa se basan principalmente en la crianza tecnificada y procesos estandarizados; estrictos procesos en el control de la bioseguridad; inclusión a los pequeños productores; calidad en el servicio; apoyo comercial a los clientes e innovación. Todos los aspectos mencionados anteriormente son lo que le da nuestro producto la ventaja competitiva y la diferenciación que el cliente apreciará pues a pesar de todos estos atributos; el precio es similar al de la competencia.

La diferencia con la competencia radica en la crianza tecnificada que los productores nacionales no poseen; se hará esta crianza bajo las normas biosanitarias aprendidas en el seminario de Machupichu cuy. Se espera exportar al final del quinto año, por lo que se tramitará un certificado de AGROCALIDAD otorgado por el MAGAP.



#### 4.4.5. Estrategia de seguidor

Según la investigación realizada, el mercado cavícola tiene su auge y se mantiene en crecimiento desde el año 2000 hasta la fecha, por lo que ha atraído consigo empresas precursoras como Edison Altamirano y Huasicuy (empresas en dar el primer paso al mercado que entran con fuerza) que como ventaja competitiva han conseguido llegar primeros a los segmentos y fragmentos de mercado, llegar a tener primero economías de escala y curva de experiencia, además obtener ventajas de distribución y fidelización de los clientes.

Se seguirá la estrategia para nuevos entrantes al mercado conocida como “**Estrategia del seguidor**”. Dicha estrategia tiene como ventaja principal, permitir a la empresa analizar a los competidores que van adelante, para que el pionero asuma los riesgos iniciales mientras que la empresa observa sus incapacidades y errores y así puede mejorarlos.

Según Walker y Boyd; las ventajas al seguir dicha estrategia son:

- a. “Aprovechar los errores de posicionamiento del precursor:
- b. Capacidad de aprovechar los errores del producto del precursor:
- c. Capacidad de aprovechar errores de marketing del precursor.
- d. Capacidad de sacar ventaja de los recursos del precursor.”

Marketing Estratégico 2005. Cuarta Edición. Walker, Boyd, Mullins, Larréché

Por lo general, los seguidores, en este caso, Coba- Agro, logran mayor éxito cuando ingresan con mayores recursos frente a los del precursor, en consecuencia, los seguidores entrantes pueden reducir rápidamente su costo unitario y entrar en una guerra por precios con la empresa precursora. La desventaja de Coba- Agro, por ser una empresa nueva, es que goza de un capital reducido con curvas de experiencia bajas en el ámbito cavícola, pero al aprender de los errores de la competencia puede mejorarlos y penetrar al mercado con poca dificultad, ya que a diferencia de los competidores ofrece transporte del pedido al asadero y maneja políticas de crédito de hasta el 20% dependiendo el valor de compra.

#### 4.4.6. Estrategia de liderazgo en costos

Se utiliza esta estrategia mediante la sistematización de procesos y la obtención de economías de escala, ya que existe una utilización efectiva de las instalaciones lo que facilita el trabajo e identifica el tamaño óptimo de la planta para contar con la bioseguridad requerida que disminuya la tasa de mortalidad del cuy. Existe un rápido consumo de los insumos tanto como el FVH, alfalfa y balanceado por lo que se maneja un inventario de materias primas just-in-time lo que reduce los costos de almacenamiento. Para obtener una estrategia de liderazgo en costos, la innovación en la producción es importante, como la nueva tecnología y las técnicas de producción simplificadas, ayudan a reducir el costo promedio de producción.

#### 4.5. Distribución

Se utilizará la distribución directa al cliente debido ya que como es entrega de un cuy en pie es necesario que el propietario del asadero verifique el sabor, la calidad, peso y salubridad del animal, llegando a los diferentes asaderos y restaurantes de las tres provincias en las cuáles se realizó el estudio.

La cadena de distribución del producto se hará de la siguiente manera:

**Grafico 4.2 Cadena de distribución**



**Elaborado por:** Las autoras

Se tiene dos producciones de cuyes, la producción propia de Coba-Agro y también se manejará como parte inclusiva del negocio alianzas estratégicas con pequeños proveedores de cuyes, luego se venden a los principales

asaderos y restaurantes de Pichincha, Imbabura y Tungurahua para que ellos los preparen y lo vendan al consumidor final.

La recepción de pedidos de clientes se dará a lugar mediante llamadas telefónicas, pedidos vía mail o presencia del cliente en las instalaciones de la empresa.

#### **4.6. Promoción y publicidad**

Es la manera en que se respalda la confiabilidad del producto mediante las siguientes estrategias que incentivan la compra del animal:

- **Creación de una fuerte imagen corporativa.-** Se creará una imagen organizacional fuerte mediante la comercialización de un buen producto, instalaciones limpias y libres de enfermedades y medios de visualización de la empresa mediante el uso de una camioneta para el transporte del producto al asadero y respetable apariencia de los empleados con la debida identificación. Además se manejará el correo corporativo para aumentar el posicionamiento de la marca.
- **Publicidad y promoción.-** Se dará a conocer el producto mediante una carta de ofrecimiento del mismo y la entrega de una muestra gratuita faenada para que el propietario del asadero compruebe el sabor de la carne. Además se persuade al cliente mediante palabras e imágenes por medio de fotos de los galpones para que comprueben la bioseguridad de la crianza del animal y así minimizar su riesgo al momento de la compra.
- **Relaciones públicas.-** Se ejecutará un programa de acción mediante la creación de una base de datos con la finalidad de conocer las necesidades del cliente y así ganar la comprensión y aceptación manteniendo relaciones estrechas con el mismo.
- **Promoción de ventas.-** Para darse a conocer se participará en concursos de alimentos, ferias agrícolas y alimenticias y se otorga al asadero descuento de acuerdo a su porcentaje de compra y fidelización.

- **Ventas personales.-** Se establece relaciones mediante el contacto directo con el representante de la empresa.
- **Comunicación postcompra.-** Se realiza un seguimiento al cliente posterior a la compra que nos pueda indicar la satisfacción, lealtad y tasa media de penetración al mercado.

#### **4.7. Estrategia de precios**

Se fija una estrategia de penetración de nicho basada en la fijación de precios respecto a la competencia. Esto implica establecer precios similares a los ofrecidos a la cartera potencial de clientes por parte de sus proveedores actuales con valor adicional al producto como: mayor peso, mejor sabor, cero grasas y servicio personalizado.

Según la investigación de mercados en Imbabura el precio promedio está en \$6,20; en Tungurahua el promedio está entre \$7 y \$8; mientras que en Pichincha el precio oscila entre \$8 y \$10 dólares; por lo que la empresa fijará un precio por cuy vivo de \$8; con este enfoque se fija un precio similar al de la competencia pero se le brinda al asadero y restaurante mayores beneficios que los proveedores actuales mediante la respuesta rápida a sus necesidades, transporte del animal a la empresa cliente y además se maneja una política de crédito de hasta el 20% de acuerdo al valor de compra del cliente con plazo de pago de hasta 20 días después de acuerdo a su fidelización.

## **Capítulo 5**

### **Diseño y planes de desarrollo**

#### **5.1. Estado actual de desarrollo y actividades pendientes**

La empresa Coba-Agro del Ecuador, está conformada por 4 socios y empezó su funcionamiento en el mes de mayo del año 2011, razón por la cual se decidió arrendar un galpón en Yaruquí, el cual cuenta con un espacio para las oficinas de los socios y un lugar específico para la crianza de los cuyes.

Para arrancar con el negocio se adquirieron 60 madres reproductoras y 6 cuyes machos, los cuales se distribuyeron de la siguiente manera:

En cada bandeja están 10 reproductoras y 1 macho.

Cabe recalcar que al mes de junio del 2011 la mayoría de reproductoras se encuentran en período de gestación, a finales de julio del 2011 nació la primera camada.

Coba Agro del Ecuador entró a un concurso organizado por Cervecería Nacional con el proyecto Siembra Futuro, el cual premia a empresarios con un préstamo para arrancar el negocio, los resultados ya salieron y el proyecto es uno de los seleccionados y ganadores del mismo; es decir, solo se espera que el premio se haga efectivo para la ampliación del galpón, la construcción de nuevas bandejas y para la elaboración del cultivo hidropónico de alfalfa para garantizar el alimento y la calidad de los cuyes, además de la compra de las 140 madres para la reproducción y 14 reproductores.

## **5.2. Dificultades y riesgos**

Entre las principales dificultades, al inicio del proyecto, además del factor económico, fue el conseguir proveedores de las cuyas reproductoras ya que en el país no se cuenta con una amplia gama de productores específicos para la obtención de madres reproductoras de raza pura que garantice la calidad de la carne y el período de gestación de las mismas, además de las dificultades al gestionar los permisos necesarios.

A lo largo del proyecto se podría presentar aspectos negativos, por ejemplo, que la reducción de la demanda de cuyes provoque pérdida en las ventas. Al igual que la falta de fidelización de los clientes.

Coba-Agro, por su parte intenta minimizar ciertos riesgos en cuanto a la crianza, evitando que los cuyes sufran ciertas enfermedades con los chequeos periódicos con el veterinario.

## **5.3. Mejoramiento del producto y nuevos productos**

Para la mejora del producto y garantizar la salubridad además de la calidad de la carne de cuy, se procederá a realizar cultivos verdes hidropónicos en bandejas propias de forraje para evitar la salmonelosis, gusanos y demás insectos que puedan encontrarse en el ambiente y en la alfalfa. El forraje hidropónico sería uno de los principales alimentos del cuy ya que el 80% del alimento es forraje y el 20% concentrado, es por esta razón que el proyecto se enfoca a la Soberanía Alimentaria, como valor agregado.

Como nuevos productos se espera que a finalizar el periodo de valoración, se pueda obtener una línea de faenados para la exportación a diferentes países como Estados Unidos, España, Italia y China, lo cual se hará con una presentación específica al vacío y congelados para la mejor conservación de la

carne, sobretodo que garantice total frescura al momento de consumir en dichos países.

La majada sin procesar de los cuyes, se tomará como producto marginal hasta el segundo año de funcionamiento, luego se empezará a realizar investigaciones para tratarla y convertirla en abono para vender a diferentes agricultores que necesiten de este, ya que es muy cotizado y de gran fertilidad; al momento se tiene un comprador el cual lo utiliza en el cultivo de café arábigo en el cantón de San Miguel de los Bancos.

## **Capítulo 6**

### **Plan de operaciones y producción**

#### **6.1. Estrategia de operaciones**

“Las estrategias operativas se definen como un conjunto de actividades, programas, proyectos y políticas operativas que se desarrollan en el periodo para alcanzar los objetivos derivados de la postura estratégica y las estrategias genéricas.” (Condori, Hunnabal, Villanueva. Modelo de planificación para la gestión universitaria. Descargado el 5 de junio de 2011 <http://www.upch.edu.pe/upchvi/opyd/herramientas/libros/5ModeloPlanOperativo.pdf>)

La estrategia operativa de Coba-Agro se enfocará en la crianza tecnificada de un cuy de excelente calidad, confiable en un 100% por su salubridad, lo cual también será una exigencia de crianza técnica de parte de los pequeños productores para la firma de alianzas estratégicas.



**Cuadro 6.1 Objetivos, metas y estrategias del plan operativo**

<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>METAS GENERALES</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>
Criar un cuy que cumpla con las exigencias de calidad de los asaderos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construir galpones tecnificados para la crianza.</li> <li>- Tener instalaciones limpias que cumplan con las exigencias de biosanidad.</li> </ul>	Control de la calidad en cada una de las fases de crianza del animal.
<b>2.</b> Cumplir con la demanda de cuyes de las tres provincias de estudio y lograr la fidelización del cliente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrega al asadero puntual de su pedido.</li> <li>- Obtener la materia prima de calidad de acuerdo con los requerimientos de producción, además de formar un negocio inclusivo mediante alianzas con pequeños productores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control de procesos, limpieza y personal en el área operativa.</li> <li>- Alianzas estratégicas con pequeños productores de cuyes para integrarlos en la cadena de valor.</li> <li>- Fomentar la crianza tecnificada de pequeños productores para convertirnos en sus clientes.</li> </ul>

**Elaboración:** Autoras

## **6.2. Ciclo de operaciones**

El ciclo de operaciones es el proceso que un producto o servicio debe seguir desde el primer paso que es la compra de materias primas hasta el ingreso de efectivo a la empresa como consecuencia de la venta del producto o servicio.

### **6.2.1. Características de la producción de cuyes**

- “El cuy es un animal típico de los Andes, nace con los ojos abiertos, cubierto de pelo, camina y come al poco tiempo de nacidos por su propia cuenta. A la semana de edad duplican su peso debido a que la leche de las hembras es muy nutritiva. Su explotación es conveniente por 18 meses debido a que el rendimiento disminuye con la edad.”

- (Castro Hever. 2002. Sistemas de crianza de cuyes a nivel familiar-comercial en el sector rural. Descargado el 6 de junio de 2011 <http://www.bensoninstitute.org/publication/thesis/sp/cuyecuador.pdf> (SIC)
- Existen 4 tipos de cuyes clasificados mediante el pelaje, para el consumo humano se recomienda la crianza y comercialización del cuy tipo 1 que según datos de la FAO presenta las siguientes características “Es de pelo corto, lacio y pegado al cuerpo, es el más difundido y caracteriza al cuy peruano productor de carne. Puede o no tener remolino en la frente. Se encuentran de colores simples claros, oscuros o combinados. Es el que tiene el mejor comportamiento como productor de carne” (Food and Agriculture Organization. Descargado el 6 de junio de 2011 [http://www.fao.org/docrep/W6562S/w6562s01.htm#P120\\_10383](http://www.fao.org/docrep/W6562S/w6562s01.htm#P120_10383))
  - Cada jaula debe medir de ancho 1m, 1.5m de largo y 40 cm de altura, debe tener entre 10 a 15 hembras reproductoras con un macho para el empadre. Las reproductoras pueden iniciar el empadre al tener de 8 a 16 semanas de edad en pesos de 800 a 1400 gr. mientras que el macho debe tener de 10 a 16 semanas de edad y un peso de 1000 a 1500 gr.
  - Las hembras tienen un ciclo reproductivo de 10 semanas, una vez dadas a luz se recomienda hacer el destete de los gazapos a los 15 días, pues las reproductoras están listas para preñarse otra vez. Cada hembra puede dar hasta 4 partos al año.
  - La etapa de engorde del animal es de 2 meses y medio a tres meses dependiendo el peso que requiera el asadero.
  - “El cuy, como producto alimenticio, tiene un alto valor proteico, su carne es sabrosa, de gran aceptación por el pueblo ecuatoriano y con alta demanda internacional.” (MANEJO TÉCNICO DE CUYES. 2010. Estrategia Agropecuaria de Tungurahua. Pág.:9) Su valor nutricional se lo especifica en el siguiente cuadro:

**Cuadro 6.2 Valor nutricional del cuy**

ESPECIE ANIMAL	HUMEDAD (%)	PROTEINA (%)	GRASA (%)	MINERALES (%)
Cuy	70,6	20,3	7,8	0,8
Ave	70,2	18,3	9,3	1,0
Vacuno	58,0	17,5	21,8	1,0
Ovino	40,6	16,4	31,1	1,0
Porcino	46,8	14,5	37,3	0,7

Fuente: FIGEROA, Ch. Felipe (1999). El Cuy, su cría y explotación Centro de Ideas, Programa San Marcos, Cajamarca, Línea Técnica Pecuaria, Centro Warisata, Perú.

Elaborado por: Las Autoras

- La alimentación conjuntamente con la sanidad de las instalaciones son los aspectos más importantes en la crianza de cuyes, se recomienda una regla de 80% de forraje y 20% de balanceado. La ración alimenticia por cuy se la explica en el siguiente cuadro:

**Cuadro 6.3 Valor nutricional del cuy**

EDAD ANIMAL	DEL	FORRAJE (gramos/día)	BALANCEADO (gramos/día)
1 a 30 días		100	10
31 a 60 días		200	20
61 a 90 días		300	30
91 a 120 días		400	40
Reproductoras/es		500	50

Fuente: IEDECA

Elaborado por: Las Autoras

### 6.2.2. Compra de materia prima

La compra de materia prima se la puede dividir en dos maneras; la primera enfocada a la adquisición de balanceados y semillas de alfalfa para la cosecha del forraje como alimento y la segunda que trata sobre la compra de cuyes a pequeños productores de crianza similar para incluirlos en la cadena de valor y así aumentar la oferta del producto a los principales asaderos y restaurantes.

Para la adquisición de materia prima es importante seguir los siguientes pasos:

1. Investigación profunda sobre la alimentación idónea para la crianza del animal. Datos obtenidos en la investigación de mercados en las entrevistas a expertos se concluye que lo recomendable es manejar un porcentaje de 80% forraje y 20% balanceado de su alimento total.
2. Búsqueda intensiva de proveedores analizando sus ventajas y ofertas y creando una buena relación con ellos.
3. Comprobar la calidad de la materia prima elegida.
4. Negociar el precio, la cantidad a comprar, tiempos de entrega y responsabilidad de transporte con los pequeños productores y asociaciones encargadas de proveer cuyes de crianza similar a la cadena de valor.
5. Cerrar contrato de Compra con el respectivo pago.
6. Recepción de la materia prima en la empresa. El cuy de los productores se recibe cada semana y es comercializado enseguida manejando bajo inventario y reduciendo los costos; el balanceado que se ha elegido es Bioalimentar se lo adquiere en los almacenes agrícolas de la zona y las semillas para el cultivo del forraje verde hidropónico (FVH) son adquiridas en el INIAP.

### **6.2.3. Producción**

El proceso productivo del forraje verde hidropónico (FVH), comienza con la compra de las semillas en el INIAP y de las torres de FVH para su producción. Se empieza seleccionando las semillas en el área de tratamiento; este lugar sirve para el lavado, desinfección y escurrido u oreo de las mismas, se las deja para que se oreen durante dos días cubiertas con papel periódico o plástico aislante para optimizar el proceso, luego pasan a la zona de crecimiento y se riega durante una hora tres veces al día y en 7 días esta la planta lista para la cosecha. Otra alternativa para el forraje es sembrar alfalfa, rey grass o maralfalafa, para lo que es necesario primero la preparación del suelo mediante arado, cruzado y la fertilización, se hacen rastrados y se trazan melgas o huachos de 1m de ancho además se hacen surcos a una distancia de 15 a 20 cm entre líneas para la siembra; el primer corte se realiza a los 4 meses y de ahí cada 45 a 60 días dependiendo del tipo de semilla.

El ciclo productivo de los cuyes empieza en la compra de los cuyes reproductores a CAVIAGEN, llegan a la empresa y empieza el empadre, la gestación dura 10 semanas; el cuy tiene la ventaja de volverse a reproducir a las 2 semanas de parir sus crías terminado el destete. Al nacer las crías, después del destete entran en proceso de engorde una etapa que dura de 2 meses y medio a 3 meses, en la cual la alimentación se basa en balanceado Bioalimentar (20%) y FVH (80%) además del cuidado veterinario que se realiza una vez a la semana para reducir la tasa de mortalidad a un máximo del 2% por camada, terminada esta etapa se vende el cuy vivo en los asaderos y restaurantes de Pichincha, Tungurahua e Imbabura, siendo responsabilidad nuestra el transporte.

### **Grafico 6.1 Ciclo reproductivo del cuy**



**Elaboración:** Autoras

El segundo proceso es la adquisición de cuyes de pequeños productores bajo las alianzas estratégicas firmadas de colaboración en las cuáles la empresa se compromete a adquirir una cantidad fija de cuyes para luego comercializarlos. Estos cuyes deben ser criados de manera similar a Coba-Agro y llevados a la empresa semanalmente en excelentes condiciones para su compra.

#### **6.2.4. Control de calidad**

El control de calidad en la producción del cuy se basa en producir y comercializar un animal de buen aspecto, grande, sano a los asaderos de las provincias elegidas. Para tener un producto de calidad el galpón va a ser diseñado con pozas sobre el suelo, mallas mosquiteras y con alimentación Bioalimentar y FVH para controlar la biosanidad del cuy además la limpieza se la hará de forma diaria para recoger la majada para la venta y cuidar la biosanidad del galpón. Para las alianzas estratégicas con pequeños productores y la comercialización de sus animales como política debe ser un cuy criado en pozas sobre el suelo alimentado con alfalfa sin problemas de sanidad y que pase la revisión del veterinario para comprobar la salud y el cuidado que ha recibido el cuy durante su crianza.

#### **6.2.5. Investigación y desarrollo**

El rubro de investigación y desarrollo se lo manejará como un porcentaje del 5% de las utilidades netas de la empresa para investigar el tratamiento de suelos y desperdicios de los cuyes. Así también se hará el estudio de un mercado internacional asiático para la exportación, ya que Perú incurre en estos países y es un gran mercado para este producto

### **6.3. Requerimientos de equipos y herramientas**

Para poder tener manejo adecuado de los procesos tanto del cultivo del forraje como de la crianza de los cuyes se deberá contar con las siguientes herramientas:

#### **6.3.1. Instrumentos fitosanitarios y maquinarias para la producción (Ver anexo 7)**

- Bomba de fumigación
- Botas de caucho
- Guantes de nitrilo
- Mascarillas básicas

- Escobas y palas
- Manguera
- Comederos y bebederos
- Balanza
- Huacales

### **6.3.2. Instrumentos para el invernadero hidropónico (Ver anexo 8)**

- Torres de producción FVH
- Bandejas plásticas (60cm\*40cm)
- Manguera
- Cuchillos
- 

## **6.4. Instalaciones y mejoras**

Para la creación de una granja cavícola tecnificada se necesita la construcción de un galpón con las medidas biosanitarias necesarias para poder criar un cuy de buen peso y buena salubridad. El galpón a construirse tiene un área de 286 m<sup>2</sup>, 22m de largo y 13 de ancho para poder tener 220 reproductores y empezar la etapa de empadre hasta crecer un 10% en cada camada, lo que permite diseñar hasta 104 jaulas sobre el suelo para el crecimiento de los pies de cría destinados a la reproducción. El plano del galpón cavícola se muestra en el anexo 9.

### Grafico 6.2 Fotos de jaula sobre el piso



Fuente: Galpón Coba-Agro. Yaruquí

Elaborado por: Las Autoras

De igual manera se necesita también crear un cuarto donde se cultive el forraje verde hidropónico adaptado para recibir los rayos solares y el agua necesaria para su siembra y cosecha, esta instalación tiene un área de 27,6m<sup>2</sup>; 6m de largo, 4,60m de ancho y 2m de altura. El plano de esta parte se muestra en el anexo 10.

#### **6.4.1. Mejoras a futuro**

- Ampliar el área de forraje (más torres de cultivo)
- Adecuar la cocina para tener un área de faenamiento con la finalidad de lanzar la segunda línea de producto al terminar el periodo de valoración.
- De acuerdo a las necesidades de producción se deberá crear de un pozo ciego para la incineración de los cuyes muertos.

### **6.5. Localización de almacenamiento y manejo de inventarios**

#### **6.5.1. Localización**

Coba-Agro al ser una empresa ya en funcionamiento y a la fecha con tres meses en el mercado ya tiene su localización en la parte central de Yaruquí en



la provincia de Pichincha, su dirección es Sucre y Alianza en la propiedad “El Molino”.

### **6.5.2. Manejo de inventarios**

Tanto los cuyes de producción propia de Coba-Agro como los cuyes adquiridos a los pequeños productores se llevarán a los restaurantes y asaderos (cliente industrial) en huacales en camioneta de 2 a 3 veces por semana o de acuerdo a las necesidades del cliente, este valor de transporte desde la empresa hasta los asaderos se hará cargo Coba-Agro.

El manejo de inventarios se llevará a cabo de la siguiente manera:

Inventario de productos terminados: el cuy se maneja por estrategia just in time de 2 a 3 días de entrega a los asaderos; es por esto que se reduce el costo porque no se almacena simplemente se empadran, paren y entran en etapa de engorde y en seguida se los lleva a los asaderos así se reduce el costo de alimentación.

Inventario de materias primas: el inventario de materias primas se los hace en base al balanceado y FVH. Para el balanceado se compra a Bioalimentar. Para el cultivo de FVH, se compran las semillas de alfalfa al INIAP y se las lleva a la empresa bajo su responsabilidad, se las prepara, germina y se cosecha lista para el consumo del animal.

## 6.6. Aspectos regulatorios y legales

### 6.6.1. Constitución de la compañía

**Cuadro 6.4 Constitución de la compañía**

Tipo de Compañía	Norma Legal	Acto de Creación	Inscripción	Participaciones	Capital Mínimo de Constitución	Número de Socios	Administrador Responsable Legal	Tributos
Compañía de Responsabilidad Limitada	Ley de Compañías	Notaría	Superintendencia de Compañías	Aportes de capital, son iguales, acumulativas e indivisibles de carácter de no negociable	\$ 30 000	2 a 15	Gerente	SRI
<b>Fuente:</b> Superintendencia de Compañías								
<b>Elaborado por:</b> Las Autoras								

“La Compañía de Responsabilidad Limitada se puede contraer entre 2 a 15 personas, que únicamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales, y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva, a la que se debe añadir las palabras "Compañía Limitada" o su abreviatura. En este tipo de compañía el capital está representado por participaciones que son transferibles por acto entre vivos, en beneficio de otro u otros socios de la compañía o de terceros, siempre y cuando se obtenga el consentimiento unánime del capital social. En este tipo de compañía se puede tener como finalidad la realización de toda clase de actos civiles, de comercio o mercantiles, aunque sus integrantes por el hecho de constituirla no adquieren la calidad de comerciantes, se exceptúan las operaciones de bancos, seguros, capitalización y ahorro” (ESTUDIO JURÍDICO APOLO & ASOCIADOS. Descargado el 24 de junio de 2011 <http://69.16.238.181/~lawyerse/lawyers/htm/societario.htm>)

Coba-Agro se constituirá como una compañía de responsabilidad limitada en la Superintendencia de Compañías y se registrará bajo la ley de compañías. Al contar con este registro pasará a ser la primera empresa cavícola inscrita lo que aumentará su reconocimiento tanto a nivel nacional como internacional.

### **6.6.2. Patente**

La patente es un tributo que se debe pagar todas las personas naturales o jurídicas que ejercen actividad económica dentro del territorio del Distrito Metropolitano de Quito. El pago del tributo comprende la emisión de la “patente municipal” como permiso de funcionamiento. Su trámite es inmediato y se necesita: Escrituras de Constitución de la compañía, formulario de inscripción, copia de cédula de ciudadanía o identidad del representante, o pasaporte, clave catastral.

### **6.6.3. Registro de contratos y actas de finiquito**

Todo contrato debe ingresar en el Ministerio de Relaciones Laborales para su debida legislación. Estos procedimientos no tienen costo. Los requisitos son los siguientes:

#### **Contratos**

1. Contrato original y dos copias.

#### **Actas de finiquito**

1. Tres ejemplares del acta de finiquito;
2. La presencia del trabajador en forma obligatoria;
3. Fotocopia de la cédula de identidad del trabajador;
4. Copia del cheque, en caso de que se cancele en cheque, a nombre del trabajador;
5. Copia de la renuncia de existir,
6. La presencia del empleador, o su enviado, y en forma obligatoria la presencia del trabajador.

El procedimiento a seguir para el registro de contratos es el siguiente: Los contratos de trabajo, se receptan en la ventanilla 1 de la Inspección, donde, por sorteo automático, se designa un Inspector, información constante en el comprobante de ingreso. Los Inspectores de Trabajo una vez receptados los contratos, en el transcurso de cinco días laborables como máximo, los devuelven legalizados a la ventanilla 3, a fin de que sean entregados al usuario. Se debe adjuntar copias de cédula y papeleta de votación del trabajador y empleador, el tiempo estimado de aprobación es 5 días laborables.

El procedimiento a seguir para las actas de finiquito es el siguiente: Se requiere en ese momento la presencia del empleador o su enviado, y en forma obligatoria la del trabajador, en cuya presencia se legaliza el acta de finiquito y se procede a entregar los valores o el cheque.

#### **6.6.4. Permiso de funcionamiento**

En este caso, el permiso de funcionamiento autoriza realizar actividades con bajo riesgo de incendios ya que el establecimiento de servicio y comercialización del cual no almacenen materiales combustibles, ni lleven a cabo procesos complejos. Los requisitos para la obtención son los siguientes:

- Formulario Único de Licencia Metropolitana de Funcionamiento
- Copia de RUC
- Copia de Cédula de Identidad o Ciudadanía del Representante Legal
- Copia de papeleta de votación del representante legal
- **Persona Jurídica:** Copia de Escritura de Constitución (primera vez)

#### **6.6.5. Permisos del ministerio del ambiente**

Es recomendable tener una licencia ambiental que autorice a una persona natural o jurídica la ejecución de un proyecto caviícola, ya sea una obra o actividad que pueda causar impacto ambiental. En ella se establecen los requisitos, obligaciones y condiciones que el proponente de un proyecto debe cumplir para prevenir, mitigar o remediar los efectos indeseables que el proyecto autorizado pueda causar en el ambiente.

#### **6.6.6. Registro único de contribuyentes**

El registro único de contribuyentes se lo realiza en el SRI, su trámite es necesario para la facturación y pago de impuestos. Los requisitos son los siguientes:

- Formulario de RUC
- Documentos que certifiquen la creación de la empresa: copia de la escritura pública.

- Datos del representante legal: Nombramiento, copia a color de la cédula de identidad y la papeleta de votación.
- Comprobante de servicio básico para comprobar la dirección.

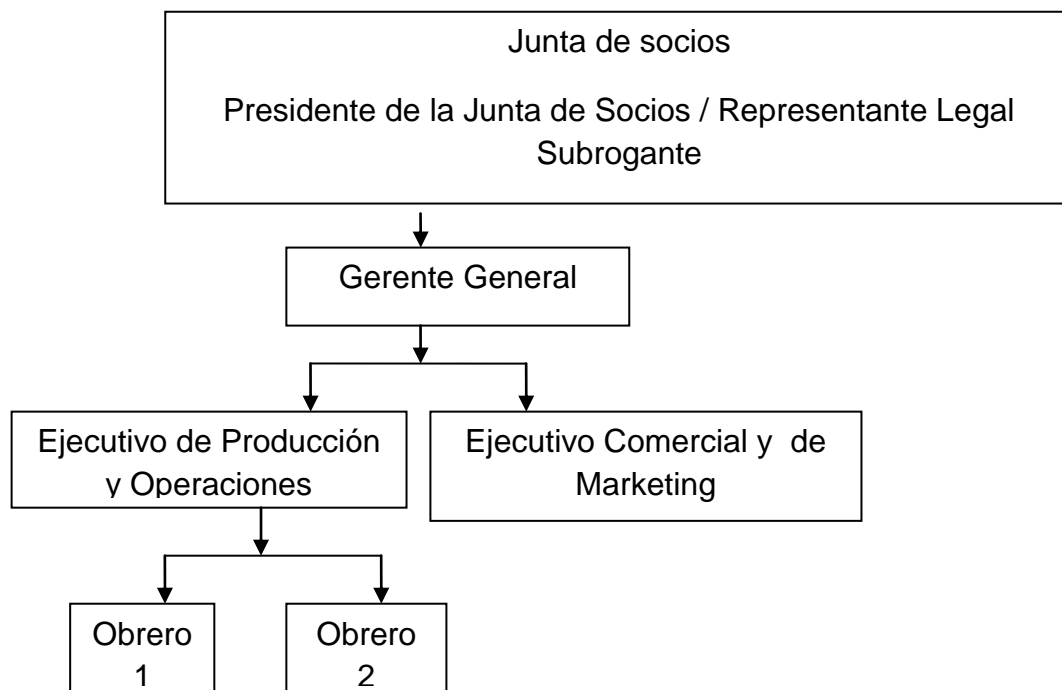
## Capítulo 7

### Equipo gerencial

#### 7.1. Estructura gerencial

La estructura organizacional de la empresa se divide por departamentos; los socios fundadores trabajarán en cada una de las áreas más sobresalientes de la empresa con la finalidad de tener el control de los departamentos y velar por el bienestar común de la misma.

El organigrama será de estructura vertical; donde cada uno de los socios tendrán las mismas responsabilidades para el éxito y/o funcionalidad de la misma.



La empresa cuenta con los siguientes cargos:

**Junta de socios.-** La Junta de Socios / accionistas, se encuentra integrada por 4 accionistas de la compañía que invirtieron el capital para la constitución

de la misma y ejecución del giro comercial de acuerdo a los objetivos generales y específicos.

**Presidente de la junta de socios.-** elegido de entre los miembros de la junta de socios / accionistas, con facultad de voto dirimente ante la junta con respecto de las decisiones tomada en la referida junta, y tiene la Representación Legal subrogante, actuando a falta del Gerente General.

**Gerente general:** Administrador de la Compañía, representante legal y tiene a su cargo la gestión de los negocios sociales. El Gerente General tiene un suplente que lo reemplaza en sus faltas temporales y absolutas.

**Ejecutivos:** Conformada por 2 Ejecutivos; uno para cada área como se especifica en el organigrama detallado en la parte superior.

**Ejecutivo de producción y operaciones.-** tendrá bajo su cargo a dos trabajadores que se encargarán de la limpieza del galpón, la alimentación de los cuyes y la producción del cultivo verde hidropónico conjuntamente con su director que lleva el control de los insumos para la producción y vela por la salubridad del animal. Además se contrata a un veterinario bajo la modalidad de servicios profesionales para que visite el galpón 2 veces a la semana y compruebe la salud del animal y su buen aspecto, además de proveerles las vacunas y el control de las plagas, con la finalidad de llevar a nuestro cliente y por ende al consumidor final un cuy de calidad que satisfaga sus expectativas.

**Ejecutivo comercial y de marketing.-** se encargará básicamente al manejo comercial y de mercadeo de la empresa, con la finalidad de aumentar las ventas de la compañía, generar imagen de marca, ganar posicionamiento, realizar todos los esfuerzos necesarios para que la empresa sea reconocida y tenga presencia en el mercado.

**Obreros:** se encargarán básicamente de la alimentación y cuidado directo de los cuyes, limpiarán las jaulas y deberán cuidar el aseo y salubridad del cultivo FVH para el alimento de los mismos.

## 7.2. Personal administrativo clave y sus responsabilidades

La empresa cuenta con 3 ejecutivos / administrativos claves en el desarrollo del proyecto; cada uno con las siguientes responsabilidades:

<b>Cargo:</b>	<b>Gerente General</b>
<b>Estudios:</b>	Ing. Comercial mención Finanzas o Administración de empresas
<b>Funciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar los diferentes análisis financieros para ayudar a la correcta y oportuna toma de decisiones.</li> <li>• Elaborar el presupuesto general de la empresa para conocimiento de los demás departamentos, a fin de dar apoyo a nuevos proyectos.</li> <li>• Aprobar presupuestos solicitados por los demás departamentos.</li> <li>• Pago mensual de nómina.</li> <li>• Administración de recursos financieros.</li> <li>• Elaboración de informes periódicos para determinar la situación de la empresa.</li> <li>• Administración de caja chica y flujos de caja operativos.</li> <li>• Mantener al día los pagos del crédito otorgado para la inversión inicial.</li> <li>• Realizar proyecciones de inversión para la expansión del negocio.</li> <li>• Garantizar la transparencia de la información financiera.</li> <li>• Reclutamiento de personal</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratación del personal idóneo para proceso operativo y administrativo de la empresa.</li> <li>• Control de asistencia</li> <li>• Elaboración de Planes para el control de Gestión Administrativa y control de los accionistas</li> <li>• Buscar y contratar planes de capacitación del personal.</li> <li>• Planificación de desempeño y políticas para una adecuada relación entre accionistas y trabajadores</li> <li>• Revisión de informes de control de producción, finanzas y comercial.</li> <li>• Control de viáticos por comisión de servicios.</li> <li>• Estudio del mercado internacional, para cumplir con el objetivo de exportación</li> </ul>
<b>Competencias:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Liderazgo</li> <li>➤ Ética</li> <li>➤ Poder de negociación</li> <li>➤ Seguridad</li> <li>➤ Manejo de grupos y trabajo en equipo</li> <li>➤ Orientación al Cliente</li> </ul>
<b>Reporta</b>	Socios Fundadores
<b>Apoya</b>	Ejecutivo Comercial y de Marketing, Ejecutivo de Operaciones y Producción.

<b>Cargo:</b>	Ejecutivo Comercial y Marketing
<b>Estudios:</b>	Ing. Comercial y/o Ing. Marketing
<b>Funciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Negociar con proveedores, clientes, asociaciones y en general con todas las posibles relaciones de la empresa.</li> <li>• Elaborar metodologías de transparencia de actividades del departamento de Marketing.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantizar el constante flujo de efectivo para la empresa.</li> <li>• Informar todas las amenazas y oportunidades que pueda suscitar respecto a mercadeos.</li> <li>• Gestionar las adecuadas políticas organizacionales de acuerdo al entorno.</li> <li>• Apoyo a la Dirección Comercial para negociación con proveedores.</li> <li>• Administrar adecuadamente la imagen de marca.</li> <li>• Planificar, verificar, ejecutar y controlar estrategias de marketing necesarios en el transcurso del tiempo adelantándose a los posibles cambios del mercado.</li> <li>• Realizar constante "Investigación de mercados".</li> </ul>
<b>Competencias:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Liderazgo</li> <li>➤ Ética</li> <li>➤ Creatividad e innovación</li> <li>➤ Trabajo en equipo</li> <li>➤ Poder de negociación</li> <li>➤ Orientación al Cliente</li> </ul>
<b>Reporta</b>	Socios Fundadores
<b>Apoya</b>	Gerente General, Ejecutivo de Operaciones y Producción

<b>Cargo:</b>	Ejecutivo de Operaciones y Producción
<b>Estudios:</b>	Ing. Comercial mención operaciones o Ing. de Producción
<b>Funciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar los diferentes procesos productivos tanto para la producción de cuyes y cultivo hidropónico.</li> <li>• Control, manejo y mejoramiento del sistema de producción Comercial – Tecnificado de cuyes.</li> <li>• Planificación e implementación de estrategias de crecimiento para el plantel cavícola según sus</li> </ul>

	<p>necesidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración, manejo y control de registros técnicos informativos (Registros de reproducción, hoja de registro de cuyes, historiales)</li> <li>• Garantizar el buen funcionamiento del plantel en el área.</li> <li>• Mantenimiento adecuado de las instalaciones.</li> <li>• Planificación, manejo y control de la Bio-seguridad y Bio-sanidad del plantel.</li> <li>• Control de registros de producción cavícola y cultivo verde hidropónico.</li> <li>• Análisis del Inventario de la dirección.</li> <li>• Control de ventas.</li> <li>• Análisis de costos.</li> </ul>
<b>Competencias:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Liderazgo</li> <li>➤ Ética</li> <li>➤ Credibilidad Técnica</li> <li>➤ Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>Reporta</b>	Socios Fundadores
<b>Apoya</b>	Director Financiero Administrativo, Director Comercial y Marketing; y Director de RRHH y Relaciones Internacionales.

### 7.3. Compensación administradores, inversionistas y accionistas

Se quiere que exista armonía entre los socios y colaboradores de la compañía, para esto se manejará políticas de Gobierno Corporativo ya que con este se busca mediante incentivos, proteger los intereses de Coba-Agro del Ecuador; también los accionistas pueden monitoriar el uso eficiente de los recursos y los rendimientos financieros de la inversión realizada.

La junta de socios / accionistas Coba-Agro del Ecuador se compromete a entregar:

- ✓ Información transparente al accionista, para tal efecto de acuerdo a los estatutos de la Compañía y de acuerdo a lo establecido en la Ley de Compañías, se realizarán juntas de accionistas ordinarias y extraordinarias en las que los socios / accionistas tomarán las decisiones del giro comercial de la empresa y en las que se revisarán y aprobarán informes financieros y productivos de la empresa.
- ✓ El accionista recuperará 50% de su inversión al tercer año.
- ✓ Entrega semestral al accionista los estados financieros de la empresa.

#### **7.4. Políticas de empleo y beneficios**

Las políticas de contrato de personal serán las siguientes, de acuerdo al Código del Trabajo:

- Se realizará un contrato a plazo fijo en el cual los 90 días son de prueba, período dentro del cual cualquiera de las partes lo puede dar por terminado libremente por su sola voluntad, sin necesidad de aducir causa o motivo alguno, mediante simple aviso escrito o verbal, no habiendo en este evento lugar a pago de indemnización alguna.

Si vencido el período de prueba, ninguna de las partes ha dado por concluido este contrato, quedará extendido hasta completar el período de un año calendario. A la terminación del plazo de un año, el contrato podrá ser renovado, siempre que las partes así lo expresen conjuntamente y por escrito con al menos quince días antes del vencimiento del plazo anual.

Una vez concluido el plazo expresado, la relación laboral termina bastando para ello la notificación legal con el desahucio. Si no hubiese la notificación legal mencionada anteriormente, el presente contrato se entenderá renovado por un año adicional de plazo fijo, y el contrato renovado terminará con la notificación legal de desahucio.

- Evaluación trimestral tanto del personal administrativo como operativo.
- El horario de trabajo del personal administrativo será de lunes a viernes, con ingreso a las 8h30 hasta las 17h30, incluye una hora de almuerzo. Esto de acuerdo a lo determinado por la ley (8 horas diarias).
- Para el horario del obrero será de martes a sábado en horario de 8h30 a 17h30; para tal efecto se solicitará previamente la aprobación del horario de trabajo de acuerdo a lo estipulado en el Código de Trabajo
- Pago de horas extraordinarias y suplementarias en caso que lo amerite.
- Bonificación anual a todos los empleados por cumplimiento de indicadores.
- Pago de beneficios de ley.
- Cada año se realizará una evaluación salarial.
- Capacitación de acuerdo a las especialidades.

#### **7.4.1. Beneficios de los trabajadores:**

##### Beneficios de ley:

- Afiliación al IESS (12.15% patronal).
- Pago de décimo tercero y décimo cuarto sueldo.
- Reparto de utilidades (15% participación trabajadores).
- Vacaciones

## 7.5. Derechos y restricciones de accionistas e inversionistas

Publicado mediante Registro Oficial número 312 de noviembre 5 de 1999, codificado y reformado en marzo 31 del 2010; se publicó la Ley de Compañías; en la que se dispone lo siguiente;

**“...Art. 95.-** La compañía de responsabilidad limitada **no podrá funcionar como tal si sus socios exceden del número de quince, si excediere de este máximo, deberá transformarse en otra clase de compañía** o disolverse.

(...)

**Art. 98.-** Para intervenir en la constitución de una compañía de responsabilidad limitada **se requiere de capacidad civil para contratar**. El menor emancipado, autorizado para comerciar, no necesitará autorización especial para participar en la formación de esta especie de compañías.

**Art. 99.-** No obstante las amplias facultades que esta Ley concede a las personas para constituir compañías de responsabilidad limitada, **no podrán hacerlo entre padres e hijos no emancipados ni entre cónyuges**.

(...)

**Art. 114.- El contrato social establecerá los derechos de los socios en los actos de la compañía, especialmente en cuanto a la administración, como también a la forma de ejercerlos, siempre que no se opongan a las disposiciones regales. No obstante cualquier estipulación contractual, los socios tendrán los siguientes derechos:**

- a) A intervenir, a través de asambleas, en todas las decisiones y deliberaciones de la compañía, personalmente o por medio de representante o mandatario constituido en la forma que se determine

en el contrato. Para efectos de la votación, cada participación dará al socio el derecho a un voto;

- b)** A percibir los beneficios que le correspondan, a prorrata de la participación social pagada, siempre que en el contrato social no se hubiere dispuesto otra cosa en cuanto a la distribución de las ganancias;
- c)** A que se limite su responsabilidad al monto de sus participaciones sociales, salvo las excepciones que en esta Ley se expresan;
- d)** A no devolver los importes que en concepto de ganancias hubieren percibido de buena fe, pero, si las cantidades percibidas en este concepto no correspondieren a beneficios realmente obtenidos, estarán obligados a reintegrarlas a la compañía;
- e)** A no ser obligados al aumento de su participación social.
- f)** Si la compañía acordare el aumento de capital, el socio tendrá derecho de preferencia en ese aumento, en proporción a sus participaciones sociales, si es que en el contrato constitutivo o en las resoluciones de la junta general de socios no se conviniere otra cosa;
- g)** A ser preferido para la adquisición de las participaciones correspondientes a otros socios, cuando el contrato social o la junta general prescriban este derecho, el cual se ejercitará a prorrata de las participaciones que tuviere;
- h)** A solicitar a la junta general la revocación de la designación de administradores o gerentes. Este derecho se ejercitará sólo cuando causas graves lo hagan indispensable. Se considerarán como tales el faltar gravemente a su deber, realizar a sabiendas actos ilegales, no cumplir las obligaciones establecidas por el Art. 124, o la incapacidad de administrar en debida forma;

- i) A impugnar los acuerdos sociales, siempre que fueren contrarias a la Ley o a los estatutos.
- j) En este caso se estará a lo dispuesto en los Arts. 249 y 250, en lo que fueren aplicables.
- k) A pedir convocatoria a junta general en los casos determinados por la presente Ley. Este derecho lo ejercerán cuando las aportaciones de los solicitantes representen no menos de la décima parte del capital social; y,
- l) A ejercer en contra de gerentes o administradores la acción de reintegro del patrimonio social. Esta acción no podrá ejercitarla si la junta general aprobó las cuentas de los gerentes o administradores.

**Art. 115.- Son obligaciones de los socios:**

- a) Pagar a la compañía la participación suscrita. Si no lo hicieren dentro del plazo estipulado en el contrato, o en su defecto del previsto en la Ley, la compañía podrá, según los casos y atendida la naturaleza de la aportación no efectuada, deducir las acciones establecidas en el Art. 219 de esta Ley;
- b) Cumplir los deberes que a los socios impusiere el contrato social;
- c) Abstenerse de la realización de todo acto que implique ingerencia en la administración;
- d) Responder solidariamente de la exactitud de las declaraciones contenidas en el contrato de constitución de la compañía y, de modo especial, de las declaraciones relativas al pago de las aportaciones y al valor de los bienes aportados;
- e) Cumplir las prestaciones accesorias y las aportaciones suplementarias previstas en el contrato social. Queda prohibido pactar prestaciones accesorias consistentes en trabajo o en servicio personal de los socios;



- f)** Responder solidaria e ilimitadamente ante terceros por la falta de publicación e inscripción del contrato social; y,
- g)** Responder ante la compañía y terceros, si fueren excluidos, por las pérdidas que sufrieren por la falta de capital suscrito y no pagado o por la suma de aportes reclamados con posterioridad, sobre la participación social.
- h)** En caso de que el socio fuere una sociedad extranjera, según lo previsto en el inciso final del Art. 100, deberá presentar a la compañía, durante el mes de diciembre de cada año, una certificación extendida por la autoridad competente del país de origen en la que se acredite que la sociedad en cuestión se encuentra legalmente existente en dicho país, y una lista completa de todos sus socios o miembros, con indicación de sus nombres, apellidos y estados civiles, si fueren personas naturales, o la denominación o razón social, si fueren personas jurídicas y, en ambos casos, sus nacionalidades y domicilios, suscrita y certificada ante Notario Público por el secretario, administrador o funcionario de la prenombrada sociedad, que estuviere autorizado al respecto, o por un apoderado legalmente constituido. La certificación antedicha deberá estar autenticada por Cónsul ecuatoriano o apostillada, al igual que la lista referida si hubiere sido suscrita en el exterior. Si ambos documentos no se presentaren antes de la instalación de la próxima junta general ordinaria de socios que se deberá reunir dentro del primer trimestre del año siguiente, la sociedad extranjera prenombrada no podrá concurrir, ni intervenir ni votar en dicha junta general. La sociedad extranjera que incumpliere esta obligación por dos o más años consecutivos podrá ser excluida de la compañía de conformidad con los Arts. 82 y 83 de esta Ley previo el acuerdo de la junta general de socios mencionado en el literal j) del Art. 118.

La responsabilidad de los socios se limitará al valor de sus participaciones sociales, al de las prestaciones accesorias y

aportaciones suplementarias, en la proporción que se hubiere establecido en el contrato social. Las aportaciones suplementarias no afectan a la responsabilidad de los socios ante terceros, sino desde el momento en que la compañía, por resolución inscrita y publicada, haya decidido su pago. No cumplidos estos requisitos, ella no es exigible, ni aún en el caso de liquidación o quiebra de la compañía.

(...)

**Art. 140.- El pago de las aportaciones por la suscripción de nuevas participaciones podrá realizarse:**

(...)

**3. Por compensación de créditos;...**” (Registro Oficial número 312 de noviembre 5 de 1999, codificado y reformado en marzo 31 del 2010, negrilla y subrayado es de las autoras.)

## **7.6. Equipo de asesores y servicios**

Existen profesionales de distintos campos y áreas que pueden asesora el proyecto como:

- **Abogado:** constitución de la empresa, obtención de Registro Único de Contribuyentes, legalización de los contratos laborales y comerciales, obtención de clave patronal, asesoría jurídica en cuanto a los derechos de los accionistas, inversionistas y socios, contratos laborales y liquidaciones.
- **Contador o Auditor:** control de los procesos de declaración de impuestos, aporte a superintendencia de compañías, control de gastos e ingresos.
- **Ing. Agroindustrial:** asesorías para la elaboración del forraje verde hidropónico.
- **Veterinario:** para el cuidado médico de los animales y el control de su salubridad.

## **Capítulo 8**

### **Cronograma general**

#### **8.1. Actividades necesarias para poner el negocio en marcha**

Las principales actividades para poner en marcha el negocio que se han realizado hasta el momento son:

- Investigación de mercado profunda: entrevistas con expertos y realización de encuestas a los principales clientes
- Capacitación teórica-práctica sobre la producción y comercialización de cuyes brindada por expertos peruanos y ecuatorianos con bastante experiencia en este negocio.
- Búsqueda de la localización estratégica para poner en marcha el proyecto.
- Permisos legales: RUC como persona natural, patente, trámite del registro de marca en el IEPI.
- Contacto con proveedores
- Compra de 66 cuyes; 60 reproductoras y 6 cuyes machos.
- Adquisición de un préstamo por monto de \$18000, premio del programa de emprendimiento Siembra Futuro, tercera edición. (trámite en proceso)

Las actividades pendientes del negocio son las siguientes:

- Constitución de la compañía: proceso legal para constituir la empresa como una sociedad limitada.
- Contrato firmado de arriendo a 10 años con lo que se facilita la construcción de la infraestructura: esto implica la construcción de un

galpón en la localización escogida para aumentar la producción, además de un cuarto para la producción de FVH.

- Contratación del personal: realizar la búsqueda de dos trabajadores y un veterinario como mano de obra indirecta.
- Alianzas estratégicas con proveedores de cuyes.
- Crianza de las 140 reproductoras para el empadre: alimentación, cuidados sanitarios, para el parto y destete de los pies de cría.
- Engorde: tiempo después de los 15 días de destete que el cuy entra en etapa de engorde (2 meses y medio)
- Venta de los cuyes de producción propia a los asaderos.



### **8.3. Riesgos e imprevistos**

Es necesario tomar en cuenta los riesgos e imprevistos del proyecto, ya que a pesar de la programación y coordinación que tenga la administración por cumplir las metas se pueden suscitar los siguientes inconvenientes:

#### **8.3.1. Falta de alimentación por daño de los cultivos de alfalfa**

La alimentación es una de los aspectos más importantes, ya que de esto depende el sabor de su carne y el peso de los cuyes, características apreciadas por los clientes; dado su grado de importancia se ha visto la necesidad de crear cultivos hidropónicos además de la ventaja que éste tiene sobre la disminución de costos.

#### **8.3.2. Enfermedades**

Gracias a la sanidad y la bioseguridad tanto en los galpones y jaulas de crianza como en la alimentación, se disminuye la posibilidad de enfermedades y muertes en el animal; además, la visita del veterinario cada semana ayuda a evitar las enfermedades más peligrosas de la crianza.

#### **8.3.3. Posible urbanización de la zona**

Yaruquí, donde se encuentra la empresa, es una zona rural del Distrito Metropolitano de Quito, tiene alto riesgo de urbanización porque queda relativamente cerca del nuevo aeropuerto de la ciudad de Quito que se ubicará en la zona de Pifo.

## **Capítulo 9**

### **Riesgos críticos, problemas y supuestos**

#### **9.1. Supuestos y criterios utilizados**

El plan de producción y comercialización de cuyes en las tres provincias se ha realizado bajo investigaciones y práctica que dan lugar a los siguientes supuestos:

- El análisis del sector alimenticio con la industria cavícola muestra la demanda insatisfecha del mercado. Según varios expertos en el ámbito, el Ecuador demanda más cuyes de lo que los productores actuales ofertan; además se incrementa la demanda internacional a lugares con gran flujo de migrantes latinos.
- La investigación de mercados muestra que los asaderos y restaurantes están dispuestos a pagar un precio desde \$6 a \$10 dependiendo el peso del animal y prefieren comprarlo vivo para comprobar su salubridad.
- La majada de cuy, es un abono orgánico cotizado por granjas y fincas para enriquecer las tierras y mejorar los rendimientos de los cultivos.
- Las enfermedades que podrían atacar a los cuyes se contrarrestan con la forma tecnificada de crianza, buena alimentación y cuidado extremo en la bioseguridad.
- Los asaderos y restaurantes medianos y grandes de las provincias de Pichincha, Tungurahua e Imbabura son el mercado objetivo al que va enfocado el proyecto.

- Con el objetivo de aumentar la producción, en el corto plazo, se adquirirán 140 hembras reproductoras y 14 machos. En igual tiempo se trabajará en la consecución de alianzas estratégicas con pequeños productores para cubrir la demanda del mercado.
- Para realizar el proyecto, se constituirá legalmente la empresa bajo la denominación de sociedad limitada, compuesta por los 4 socios fundadores que actualmente están trabajando bajo el RUC de persona natural.

## 9.2. Riesgos y problemas principales

- Alta demandada de cuyes de los asaderos y baja producción propia para satisfacer la misma.

**SOLUCIÓN:** Asociarse con pequeños productores que de igual manera cuiden la sanidad del animal al máximo para completar la cantidad de cuyes demandados.

- Posibles enfermedades y alta tasa de mortalidad del animal

**SOLUCIÓN:** Construir un galpón con las medidas de bioseguridad sanitarias, con pozas sobre el suelo, limpieza diaria del mismo, mallas mosquiteras y verificar que la alimentación no contenga plagas ni insectos.

- Aumento de la competencia

**SOLUCIÓN:** Buscar alianzas para que la competencia nueva entre a formar parte de la cadena de valor y no perjudique el porcentaje de participación de mercado del proyecto.



## **Capítulo 10**

### **Plan financiero**

El presente plan financiero busca determinar la factibilidad del proyecto a realizarse; para lo cual, se han identificado las variables y su valoración, buscando rentabilidad para el proyecto en sí así como para lo inversionistas.

Los escenarios de valoración se los ha hecho para un lapso de 5 años.

Por tratarse de una valoración que se realiza a futuro donde si bien se ha hecho un análisis histórico con datos reales y proyecciones, no se puede predecir con exactitud el comportamiento de las variables; razón por la cual, la valoración del proyecto será lineal; esto quiere decir, Ceteris Paribus todas las variables, excepto la cantidad a vender que si sufre un incremento sin afectar al costo de oportunidad.

El plan financiero contiene:

#### **10.1. Inversión inicial**

La inversión inicial asciende a \$42.407; de los cuáles \$30.117 son para activos tangibles, \$2.827 para muebles y equipos de oficina, \$800 para activos intangibles y \$8.663 en capital de trabajo. (Ver anexos 11, 12, 13, 14 y 15).

Con el objeto de buscar la máxima rentabilidad del negocio se han preparado escenarios con aporte de capital propio y otros con endeudamiento en los siguientes montos: el 57% capital propio de los socios y el 43% restante mediante un crédito que va a proporcionar el Banco de Guayaquil a una tasa de interés del 8,2% anual y a un plazo de 3 años sin periodo de gracia en vista de que las autoras hemos ganado el concurso “Siembra Futuro” tercera edición dicho crédito está asegurado y en el lapso de uno a dos meses se contará ya con esos recursos.

Cabe señalar que durante el periodo de valuación del proyecto no se va a realizar inversión ni de sustitución de bienes ni de ampliación.

## 10.2. Presupuesto de ingresos

El proyecto tiene dos fuentes de ingresos provenientes de la venta de sus productos:

- Venta de cuyes vivos a los principales asaderos en las tres provincias identificadas como mercado meta.
- Otro ingreso significativo es la venta de majada del animal, ya que es muy cotizada por granjas y fincas del país para ser utilizada como abono para la tierra.

Aunque en la investigación de mercados, muchos de los encuestados dijeron estar dispuestas a adquirir cuyes faenados para su consumo personal, éste nicho de mercado no se lo ha incluido en el proyecto por no ser un ingreso representativo y difícil de operar, en vista de que se tienen contratos suscritos con los clientes fijos y eso distorsionaría el cumplimiento de la obligación contraída.

Para efectos de valoración mediante escenarios de flujos de caja, los ingresos estarán estimados en 3 escenarios:

- Escenario normal de valoración sin apalancamiento de créditos financieros cuyas ventas son estimadas en base a 3 elementos: estudio de mercados, plan de marketing y capacidad de la planta, sobre esta última y con el objeto de atender la demanda se ha pensado en acopiar de otros productores.
- Considerando que la demanda es mayor que toda la oferta de productores se ha elaborado un escenario optimista donde para atender la demanda se utilizará la capacidad de planta al máximo con lo que se podría atender con el 43% de toda la proyección quedando un 57% para adquisición a otros productores.
- En vista de que se trata de una proyección a futuro no se puede garantizar de manera exacta los resultados financieros; razón por la cual, se ha elaborado un escenario pesimista donde la cantidad de ventas sería inferior en un 5% frente al escenario de valoración.

Adicionalmente para la proyección se ha tomado en cuenta las siguientes consideraciones:

- Se ha realizado el estudio mediante flujos de caja con y sin apalancamiento mediante una proyección a 5 años tomando en cuenta las siguientes consideraciones:
- Los ingresos esperados están detallados por las ventas del producto principal cuyes ya sean propios o de alianzas estratégicas con pequeños productores por el precio de venta del animal y del producto marginal como la majada del cuy para abono de tierras por su precio en el mercado.
- Las proyecciones se realizan utilizando la unidad de cuyes vendidos a los asaderos por el precio de \$8 que la investigación de mercados dio como resultado ideal para poder comercializarlo y un precio de \$0,80 por quintal de 45 Kg. de majada.
- A partir del Año 2, la producción se incrementa por el número de reproductores de cuya camada se reserva el 10% para crianza de madres reproductoras y el resto para la venta. Igualmente a los productores se les irá comprando en proporción a la demanda del mercado.

(Ver anexo 21).

### **10.3. Estructura de costos**

Con el objeto de ejercer un control sobre el rendimiento, los egresos se han dividido en 2 puntos: los costos, o sea aquellos rubros que tienen relación directa con el volumen de producción sean fijos o variables y los gastos necesarios para la operación de la empresa y que son ajenos a la producción.

#### **10.3.1 Costos**

Los costos incluye: materia prima, mano de obra, alimentación de los animales, visitas de veterinario, medicamentos, transporte, arriendo de planta etc. (Ver anexos 16, 17, 18). Todos estos tendrán una proyección según los volúmenes de ventas.

### 10.3.2. Gastos

Incluye: sueldos, servicios básicos, arriendos de oficinas, suministros y materiales, arreglo de espacios comunales, certificados y patentes, gastos financieros, depreciaciones y amortizaciones, entre otros (Ver Anexos 19, 20)

### 10.4. Margen bruto y margen operativo

Debido a la poca cantidad de animales vendidos y la falta de economías de escala hasta encontrar la optimización de los procesos el año 1, no se logra un margen bruto ni operativo positivo.

Sin embargo a partir del segundo año con una producción de animales ya estable, un mercado que ya se conoce y el apoyo de los proveedores externos se alcanza un margen operativo de \$31.657 y un margen bruto de \$42.209 con una tendencia de crecimiento constante para los siguientes años.

### 10.5. Flujo de efectivo actual y proyectado

El estudio de los flujos de caja proyectados en diversos escenarios es una de las herramientas más importantes en el estudio de la factibilidad de un proyecto pues mediante su análisis se verá la rentabilidad del mismo, del accionista y la conveniencia de un apalancamiento con menor utilización de recursos propios con el objetivo de alcanzar mayor rentabilidad.

El resumido de valores actuales netos y tasas de retorno para el inversionista se muestran el siguiente cuadro:

**Cuadro 10.2 Resumen de valoración**

RESUMEN	DESAPALCANDO		APALANCADO	
	VAN	TIR	VAN	TIR
NORMAL	\$ 89.048	60,12%	\$ 89.950	73,89%
OPTIMISTA	\$ 105.475	66,86%	\$ 106.377	82,56%
PESIMISTA	\$ 78.200	55,28%	\$ 82.273	82,10%

Elaboración: Autoras

Para la evaluación financiera se calculará el Valor Actual Neto (VAN), con un costo de oportunidad del 14,99%.

Una vez realizados los diferentes flujos, se concluyó que el proyecto es atractivo, ya que la tasa interna de retorno de todos los escenarios es mayor al costo de oportunidad. Además con lo referente al valor para el accionista si se utiliza apalancamiento, se puede concluir que con escenarios en los que interviene la deuda, el rendimiento esperado por los accionistas y el valor actual neto, aumentan dados los escudos fiscales de depreciación y el interés que esto representa. Para la valoración se puede apreciar que el VAN en todos los escenarios es mayor que cero, lo cual es positivo para los socios, ya que asegura beneficio futuro y posibilidad de una buena inversión.

#### **10.6. Punto de equilibrio y flujo de efectivo positivo**

El punto de equilibrio de acuerdo al análisis de sensibilidad especificado en el anexo 25 y 35, puede concluir que la disminución de un 36,05% en la cantidad de ventas proyectadas de cuyes provoca la estabilidad monetaria del inversionista colocándolo en un punto de equilibrio donde no gana ni pierda su inversión inicial.

Con respecto al análisis de sensibilidad al precio, el proyecto alcanza su punto de equilibrio cuando el precio de \$8 puede variar hasta máximo \$5,11; si el cuy se vende en menos de ese valor el proyecto ya genera pérdida.

En conclusión, el precio de equilibrio es de \$ 5,11 y la cantidad de equilibrio de 4007 cuyes.

## 10.7. Valuación

Para la valoración se determinaron los siguientes puntos importantes:

### 10.7.1. Costo de oportunidad:

Para el cálculo del CAPM, se consideró el riesgo país de Ecuador calculado al 30 de septiembre del 2011 que fue de 8,81%, la tasa de retorno de los bonos de Estados Unidos a 5 años, que es de 0,94% al 30 de septiembre del 2011 y un valor de beta de 0,69 demostrando que la inversión a realizarse es menos riesgosa respecto al riesgo del mercado.

Como resultado se obtiene el 14,99% que representa la rentabilidad mínima exigida por parte del inversor al proyecto. (Ver anexo 27)

### 10.7.2. Flujo de caja sin apalancamiento

Se ha realizado la valoración del proyecto sin apalancamiento considerando diferentes escenarios el normal, optimista y pesimista donde se puede ver el comportamiento de los flujos de caja calculados para cada escenario.

- Normal:

En el flujo de caja normal sin apalancamiento se considera el ingreso por ventas a partir del año 1 determinada principalmente por la capacidad de la producción de la planta; el crecimiento de las ventas está determinado por esta variable y se estabiliza en el tercer año. Los costos y las demás variables Ceteris Paribus.

La Tasa Interna de Retorno es de 60,12% que es mayor a la tasa de descuento del 14,99% y un VAN de \$ 89.048 representando la factibilidad financiera del proyecto. (Ver anexo 28)

- Optimista:

En el flujo de caja optimista sin apalancamiento se considera un incremento en la cantidad de ventas del 10% por lo que los costos variables de comida también aumenta en el mismo porcentaje ya que se incrementaría la cantidad de balanceado y forraje en un 10% más. Las demás variables en el estudio se manejan Ceteris Paribus.

La Tasa Interna de Retorno es de 66,86% que es mayor a la tasa de descuento del 14,99% y un VAN de \$ 105.475 representando la factibilidad financiera del proyecto. (Ver anexo 29).

- Pesimista:

En el flujo de caja pesimista se considera un decrecimiento de la cantidad vendida del 5% frente a un escenario normal por una disminución de la demanda en el mercado o falta de proveeduría externa por pequeños productores, los costos presenta un decrecimiento del 1%, el resto de variables se mantiene Ceteres Paribus.

La Tasa Interna de Retorno es de 55,28% que es mayor a la tasa de descuento del 14,99% y un VAN de \$78.200 representando la factibilidad financiera del proyecto. (Ver anexo 30).

### **10.7.3. Flujo de caja con apalancamiento financiero**

- Normal:

El flujo de caja normal apalancado está presentado por el ingreso similar al flujo de caja sin apalancamiento por la cantidad de cuyes vendidos en los diferentes años. Los costos están ligados directamente con el crecimiento de la producción, el resto de variables se mantiene el Ceteris Paribus. El valor del préstamo es de \$18.235 que representa el 43% del capital requerido para constituir el proyecto la tasa de interés anual es del 8,2% anual a 3 años en cuotas anuales variables de acuerdo a la tabla de amortización del crédito (Ver anexo 23), como resultados finales el primer año se obtiene una pérdida bruta de \$ 18.590 casi el doble con respecto al flujo de caja normal sin apalancamiento. A partir del segundo año los valores son positivos y presentan incremento, lo que hace el proyecto viable presentado los recursos suficientes para la operación del mismo.

La Tasa Interna de Retorno es este escenario es de 73,89%, mientras que el Valor Actual Neto es de \$ 89.950; es decir conviene endeudarse por el escudo fiscal que permite mejor viabilidad del proyecto. (Ver anexo 31)

- Optimista:

En el flujo de caja optimista apalancado se consideran los mismos supuestos que el escenario optimista sin apalancamiento, lo único diferente que se incluye es la deuda.

El proyecto arroja en este escenario una Tasa Interna de Retorno del 82,56%, al compararla con la tasa del escenario optimista desapalancado se incrementa en 16% aproximadamente; así como el valor actual neto es de \$106.377; con estos resultados el proyecto se vuelve aun más rentable. (Ver anexo 32)

- Pesimista:

En el flujo de caja pesimista apalancado se consideran los mismos supuestos que los establecidos en el flujo de caja pesimista sin apalancamiento, sin embargo en éste se incluye los intereses de la deuda y como resultados finales se obtiene una Tasa Interna de Retorno del 82,10% mientras que el valor actual neto es de \$82.273. (Ver anexo 33).

Después del estudio de todas las variables financieras se puede ver que el proyecto sobre producción y comercialización de cuyes en las provincias de Pichincha, Tungurahua e Imbabura es factible, ya que el VAN y la TIR en todos los escenarios detallados indican rentabilidad a pesar de la pérdida que se ve en el estado de resultados y flujo de caja en el año 1.

## **10.8. Estado de resultados actual y proyectado**

Según el estudio realizado ya sea financiero o contable el proyecto es rentable a partir del segundo año. El primer año se registra una pérdida neta en \$13.943 debido a que recién se trabaja en el posicionamiento de la empresa y al incrementar las ventas al término del segundo año se tiene ya un valor positivo de \$31.657; y al 5to año será de \$90.750. (Ver anexo 37)



## 10.9. Balance general actual y proyectado

Para la elaboración del balance general se tomó en cuenta las variables que consideraban los activos al año 0 como la maquinaria y equipos necesarios para poner en marcha el proyecto incluidos los inventarios de cuyes de cada camada, para los pasivos las cuentas por pagar de proveedores así como los intereses para el pago del crédito ganado en el concurso Siembra Futuro y el capital invertido como patrimonio.

Se elaboraron balances generales del año 0 y proyectado a los años 1 y 2 para dejar plantados índices económicos que permitirán un análisis exhaustivo de los resultados durante la ejecución del proyecto. *(Ver anexo 36)*

## 10.10. Control de costos importantes

En este literal se estudian los principales índices tanto financieros como contables para el control de no incurrir en costos innecesarios que afecten el flujo proyectado. *(Ver anexo 38)*

Se realizó el estudio para el año 1 y 2 pues en el primero solo puede verse pérdida mientras a partir del segundo se puede verificar la ganancia para la empresa y el inversionista.

<b>Margen de Utilidad =</b>	<b>Utilidad Neta</b>
	<b>Ventas</b>
Margen de Utilidad año 1 =	- 0,24 = -25%
Margen de Utilidad año 2 =	0,24 = 24%

Este ratio nos indica que las ventas que se proyectan generan una ganancia del 24% en el segundo año, después de considerar el cálculo de impuestos y participación de trabajadores así como descontar del flujo todos los gastos. El porcentaje es bueno, ya que indica ganancia.

**Retorno sobre los Activos (ROA) =**

**Utilidad Neta**

---

**Activo Total**

Retorno sobre los Activos (ROA) 1= - 0,45

Retorno sobre los Activos (ROA) 2= 1,15

El ROA indica que por el capital invertido en activos, el proyecto generaría una recuperación del 115% en el segundo año, demostrando la eficiencia en el uso de los activos.

**Retorno sobre el Patrimonio (ROE) =**

**Utilidad Neta**

---

**Patrimonio Total**

Retorno sobre el Patrimonio (ROE) = - 0,75

Retorno sobre el Patrimonio (ROE) = 1,51,

A pesar de que el proyecto genere una pérdida sobre el capital en el primer año de 75%; en el segundo ya comienza a generar ganancia y se recupera la inversión aportada por capital propio, pues existe un retorno en el patrimonio de 151% lo que indica la viabilidad del proyecto.

## **Capítulo 11**

### **Ofertas propuestas por la compañía**

#### **11.1. Financiamiento deseado**

El monto de financiamiento deseado para el plan de negocios en estudio es de \$42.407 por lo cual se va constituir con capital propio por \$24.172 y con un crédito otorgado por el Banco de Guayaquil de \$ 18.235 (Ver anexo 22)

La inversión a realizar es la base para el inicio del proyecto, gracias a ésta se puede consolidar actividades organizativas y productivas que potencien el crecimiento de la empresa y la rentabilidad del posible inversionista.

Se utilizará la opción de apalancamiento pues es lo que el estudio financiero concluyó que era lo mejor para el proyecto.

#### **11.2. Estructura de capital y deuda buscada**

Del total necesario para invertir, el 57% será cubierto por los 4 socios principales y el 43% por el crédito otorgado por el Banco de Guayaquil al ser ganadores del concurso Siembra Futuro Tercera Edición a una tasa de interés del 8,2%.

La tabla de amortización se muestra a continuación:

**Cuadro 11.1 Tabla de amortización**

TABLA DE AMORTIZACION DEL CREDITO					
MONTO USD.	\$ 18.235	PLAZO	3	PAGO	\$ 7.101
TASA INTERES	8,2%	PAGO ANUAL	1		
PERIODO	D ESEMBOLSO	INTERES	PRINCIPAL	SERVICI us\$	SALDO
0	\$ 18.235				\$ 18.235
1		\$ 1.495	\$ 5.606	\$ 7.101	\$ 12.629
2		\$ 1.036	\$ 6.066	\$ 7.101	\$ 6.563
3		\$ 538	\$ 6.563	\$ 7.101	\$ 0
4		\$ 0	\$ (0)	\$ -	\$ 0
5		\$ -	\$ -	\$ -	\$ 0
		\$ 3.069	\$ 18.235		

**Elaboración:** Autoras

### 11.3. Capitalización

La empresa cuenta con cuatro accionistas principales, los mismos aportan en cantidades iguales para emprender el negocio.

Antes de proceder al reparto de beneficios es requisito legal aplicar a la Reserva Legal el equivalente al 10% del beneficio de cada año. Cada uno de los accionistas deberá tener una repartición de dividendos igualitaria.

En un lapso mayor al de valoración se desea aumentar la capacidad productiva para lo cuál se requerirá mayor capital; es por esto, que de las utilidades netas se harán facultativas para el incremento del capital cuando sea necesario.

#### **11.4. Uso de fondos**

Se invierte en activos tangible \$30.117 (Anexo 12); \$2.827 para muebles y equipos de oficina (Anexo 13), \$800 de activos intangibles (Anexo 14) y \$8.663 de capital de trabajo (Anexo 15).

Para los fondos resultantes de los distintos años del flujo de caja proyectado se reinvertirá en el negocio para cubrir la pérdida del año 1; una vez cubierta la pérdida se invertirá en distinto tipo de estudios y capacitaciones para mejorar la producción y técnicas de ventas del proyecto o en proyectos relacionados con el giro principal del negocio.

De los flujos netos de caja se repartirán dividendos de acuerdo a lo que disponga la junta general y los montos que quedaran como reservas facultativas se invertirán en la compra estratégica de acciones de empresas exitosas hasta que la planta necesite una ampliación.

#### **11.5. Retorno para el inversionista**

De la valoración se obtiene que el inversionista tendrá una TIR conforme se analizó en los puntos anteriores, siendo en el escenario de valoración el retorno de 61.06% sobre la inversión.

## **Capítulo 12**

### **Conclusiones y recomendaciones**

#### **12.1. Conclusiones**

La crianza y comercialización de cuyes a lo que se enfoca el estudio es un negocio rentable y en expansión, porque los criaderos locales solo abastecen al 65% de la demanda nacional y no tienen procesos tecnificados con normas biosanitarias y fitosanitarias que garantizan la calidad y el sabor de la carne, razón por la cual se concluye que este negocio es viable económicamente a partir del segundo año, en el cual aumenta la producción y el rendimiento de la capacidad de la planta da para aumentar la cantidad de cuyes; por lo tanto, solo se espera recibir el préstamo del Banco para arrancar con la construcción del galpón y poner en marcha el proyecto.

Dado que este proyecto no cuenta con barreras de entrada altas se debe realizar investigación de mercados periódicamente, para determinar nuevos nichos de mercado y la búsqueda de nuevas estrategias de penetración, posicionamiento y fidelidad de los clientes actuales y nuevos.

Se debería analizar la posibilidad de exportar el producto a los diferentes países donde se encuentra la mayor congregación de emigrantes latinos que son los consumidores habituales del mismo.

#### **12.2. Recomendaciones**

Las alianzas estratégicas de asociación con pequeños productores fomentan la participación y la producción masiva de un producto; razón que debe ser tomada en cuenta por parte de los empresarios para satisfacer la demanda de

ciertos productos o ampliar el mercado y considerar la exportación a otros países generando fuentes de empleo y desarrollo económico para el Ecuador.

El cuy es uno de los animales con la carne más sana, se debe informar e incentivar para el consumo del mismo y así la demanda siga creciendo, que el consumidor final empiece a degustarlo más seguido y opte por nuevas técnicas de preparación.

Dada la sensibilidad a la cantidad, calidad y fecha de entrega del producto, los planes sanitarios deben ser estrictos y así cumplir con las normas establecidas por la compañía.

Cerrar las alianzas estratégicas con los proveedores de manera escrita y bajo acuerdos comunes que garanticen el producto que los clientes van adquirir y así generar recompra constante y satisfacción del mismo.

Se debe utilizar un parte del crédito para solidificar la inversión.

Se recomienda a las autoras mantener el mismo entusiasmo de trabajo y cooperación tanto al inicio del proyecto como en los momentos difíciles, para que la compañía siga creciendo.

## **Referencias**

### **LIBROS**

- CONSTANTINO C, Markides, (2002) En la Estrategia está el Éxito, Editorial Grupo Norma.
- DAVID, Fred, Conceptos de Administración Estratégica. (2003) México, Quinta edición: Editorial Mcgraw Hill
- GITMAN, Lawrence. (2007). Principios de Administración Financiera, 11ª edición: Editorial Pearson.
- JOHNSTON, GREG W. MARSHAL, Administración de Ventas, 6ta edición: Editorial Pearson.
- KOTLER, Philip, ARMSTRONG, Gary, Fundamentos de Marketing, 6ª Edición: Editorial Pearson Educación.
- MALHOTRA, Naresh K. (2004). Investigación de Mercados, 4ª Edición: Editorial Pearson Educación.
- PHILIP, Kotler Armstrong Gary (2003). Fundamentos de Marketing, Sexta Edición: Editorial Prentice Hall.
- ROBBINS, COULTER. (2005). Administración, 8ª edición: Editorial Pearson Prentice Hall,
- ROBBINS, Stephen P. (2004). Comportamiento Organizacional, 10ª edición: Editorial Pearson Prentice Hall.
- ROSS, Stephen. (2005). Finanzas Corporativas, 7ma edición: Editorial McGraw Hill.
- SAPAG, Chain Nassir. (2008). Preparación y Evaluación de Proyectos, Quinta Edición: Editorial MacGraw Hill WALKER, BOYD, MULLIN,



LARRÉCHE, Marketing Estratégico Enfoque de Toma de Decisiones, 4ª Edición: Editorial McGraw Hill,

### **PAGINAS WEB**

- Banco Central del Ecuador, [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)
- Banco Mundial, [www.bancomundial.org](http://www.bancomundial.org)
- Banco Nacional de Fomento, [www.bnf.fin.ec](http://www.bnf.fin.ec)
- Gobierno Provincial de Tungurahua, [www.tungurahua.gob.ec](http://www.tungurahua.gob.ec)
- INEC, [www.inec.gov.ec](http://www.inec.gov.ec)
- Machupichu Cuy, [www.machupicchucuy.com](http://www.machupicchucuy.com)
- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura, Pesca, [www.magap.gob.ec](http://www.magap.gob.ec)
- Peru Cuy, [www.perucuy.com](http://www.perucuy.com)
- Superintendencia de compañías, [www.supercias.gov.ec](http://www.supercias.gov.ec)
- Trámites ecuatoriano, [www.tramitesecuatorianos.gob.ec](http://www.tramitesecuatorianos.gob.ec)

### **REVISTAS**

- Revista Líderes, Varios artículos.

## Anexos

### Anexo 1

#### Formato de encuesta realizada

#### ENCUESTA DIRIGIDA A EMPRESAS: TIPO ANÁLISIS DE MERCADO

DATOS DE IDENTIFICACIÓN		
NOMBRE DEL ENCUESTADO:	FONO :	
NOMBRE DE LA EMPRESA:	EMPRESA:	
CIUDAD: (1)QUITO Y VALLES (2)AMBATO (3)CHALTURA :	BARRIO :	
E- MAIL		
DATOS DE CLASIFICACIÓN		
<b>TIPO DE EMPRESA</b>	<b>EMPRESARIO</b>	<b>CALIFICACIÓN:</b>
(1) ASEDEROS (2) RESTAURANTES (3) PROCESADORAS (4) EMPACADORAS (5) EXPORTADORAS (6) OTROS: ESPECIFIQUE PARTE SUPERIOR	(1) Empresario pequeño 1 a 5 empleados.  (2) Empresario grande 6 o más empleados.	
		<b>OBSERVACIONES:</b>

Hola, mi nombre es..... Estamos realizando un estudio sobre la producción y comercialización de cuyes en el Ecuador; para la realización de nuestra tesis universitaria en la Universidad de las Américas (mostrar el carnet). Valoramos su opinión y nos gustaría hacerle algunas preguntas; no le toma más de 5 minutos. Toda la información que usted me proporcione será utilizada únicamente con fines estadísticos y no será revelada a persona alguna, su identidad será mantenida en el anonimato. Gracias.

SI LA PERSONA ACEPTA SER ENTREVISTADA SE CONTINÚA, SI RECHAZA LA ENTREVISTA, SE AGRADEZCE AMBLEMENTE, SE REGISTRA Y TERMINA



**CUESTIONARIO PRINCIPAL:**

P1.- ¿Su empresa tiene producción propia de cuyes?

- 1. Sí\_\_\_\_ No\_\_\_\_

Si la respuesta es **Si** continuar a la **pregunta 3**

P2.- ¿Cuántos proveedores de cuyes manejan actualmente?

Anotar el número que diga el encuestado: \_\_\_\_\_

Continuar a la **pregunta 5**

P3.- ¿Su producción satisface la demanda de sus clientes?

- 1. Sí\_\_\_\_ No\_\_\_\_

Si la respuesta es **Si** continuar a la **pregunta 9**

P4.- ¿Maneja proveedores para cubrir la demanda insatisfecha de cuy?

- 1. Sí\_\_\_\_ No\_\_\_\_

P5.- Califique en un marco general el servicio que usted percibe por parte de sus proveedores (Escala de likert)

- 1. Totalmente insatisfecho \_\_\_\_
- 2. Insatisfecho \_\_\_\_
- 3. Indiferente \_\_\_\_
- 4. Satisfecho \_\_\_\_
- 5. Totalmente Satisfecho \_\_\_\_

P6.- Califique en un marco general la calidad del producto por parte de sus proveedores (Escala de likert)

- 1. Totalmente insatisfecho \_\_\_\_
- 2. Insatisfecho \_\_\_\_
- 3. Indiferente \_\_\_\_
- 4. Satisfecho \_\_\_\_
- 5. Totalmente Satisfecho \_\_\_\_

P7.- ¿Cómo prefiere adquirir el cuy?

- 1. Faenado \_\_\_\_
- 2. En pie (VIVO) \_\_\_\_

Porque: Escribir exactamente lo que dice el entrevistado, evitar resumir.

---

---

---

---

---

---

P8.- ¿Estaría dispuesto a cambiar de proveedor, si este le ofrecería mayores beneficios?

- 1. Nada probable \_\_\_\_
- 2. Poco probable \_\_\_\_
- 3. No lo cambiaría \_\_\_\_
- 4. Probable \_\_\_\_
- 5. Muy probable \_\_\_\_

P9.- ¿Qué días a la semana funciona su empresa?

- 1. Lunes \_\_\_\_
- 2. Martes \_\_\_\_
- 3. Miércoles \_\_\_\_
- 4. Jueves \_\_\_\_
- 5. Viernes \_\_\_\_
- 6. Sábado \_\_\_\_
- 7. Domingo \_\_\_\_
- 8. Todos los días de la semana \_\_\_\_

9. Nota: Puede ser más de un día a la semana, colocar (x) o pintar el espacio ubicado entre los paréntesis.

P10.- Cuántos cuyes aproximadamente se requiere:

- 1. Entre semana: \_\_\_\_

2. Fines de Semana: \_\_\_\_\_
- P11.- ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por cuy?
1. 10 dólares: \_\_\_\_\_
  2. 9 dólares: \_\_\_\_\_
  3. 8 dólares: \_\_\_\_\_
  4. 7 dólares: \_\_\_\_\_
  5. 6 dólares: \_\_\_\_\_
  6. 5 dólares: \_\_\_\_\_
  7. 4 dólares: \_\_\_\_\_
  8. 3 dólares: \_\_\_\_\_
  9. Otra cifra, especificar: \_\_\_\_\_

La encuesta a finalizado, agradezcan amablemente y retirarse del lugar.

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

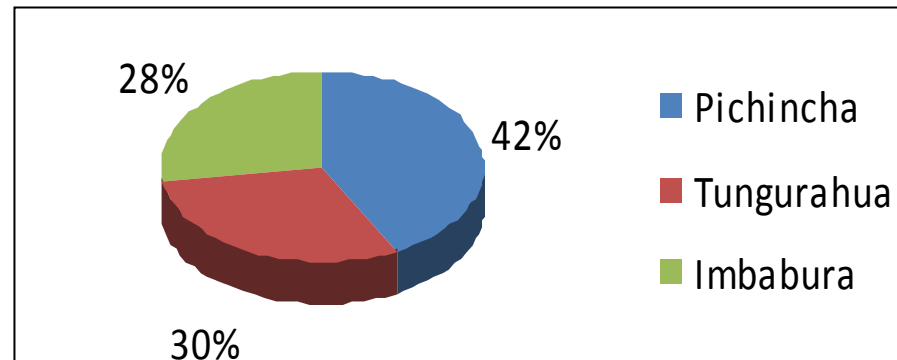
## ANEXO 2

### Tabulación de encuestas cliente industrial

#### Encuestados por provincias

Se realizó 40 encuestas en las diferentes provincias a realizarse el proyecto estas son Pichincha, Tungurahua e Imbabura, en las cuales se obtuvieron los siguientes resultados respecto a las preguntas de la encuesta que se va a mostrar a continuación

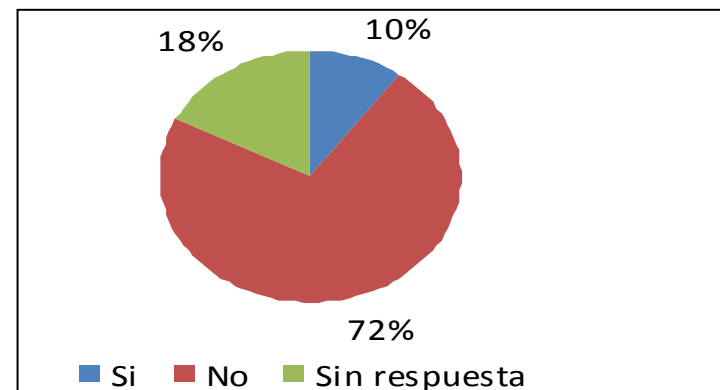
Encuestados por provincias		
	Frecuencia	%
Pichincha	17	42.50%
Tungurahua	12	30%
Imbabura	11	27.50%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>



**P1: ¿Su empresa tiene producción propia de cuyes?**

Si la respuesta es **SI** continuar a la **pregunta 3**

	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	4	10%
<b>No</b>	29	72.50%
<b>Sin respuesta</b>	7	17.50%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

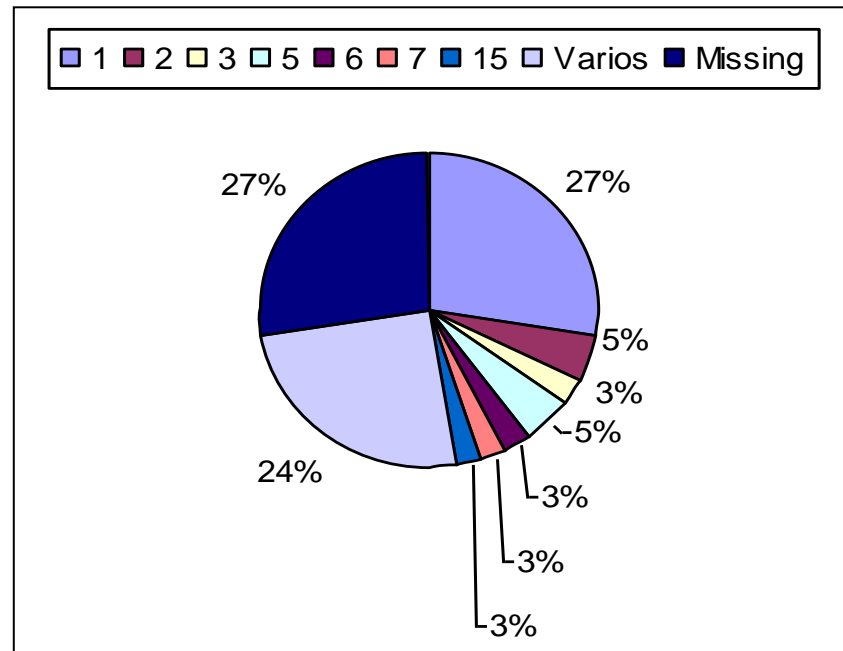


**Conclusión:** El 72.5% de los encuestados no tienen producción propia de cuyes, mientras que el 10% de los encuestados si lo tienen. Podemos ver que hay oportunidad para entrar a ese mercado, y distribuir cuyes a estos negocios.

**P2: ¿Cuántos proveedores de cuyes manejan actualmente?**

Continuar a la **pregunta 5**

# proveedores	Frecuencia	%
1	11	27.50%
2	2	5%
3	1	2.50%
5	2	5%
6	1	2.50%
7	1	2.50%
15	1	2.50%
Varios	10	25%
Perdidos	11	27.50%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

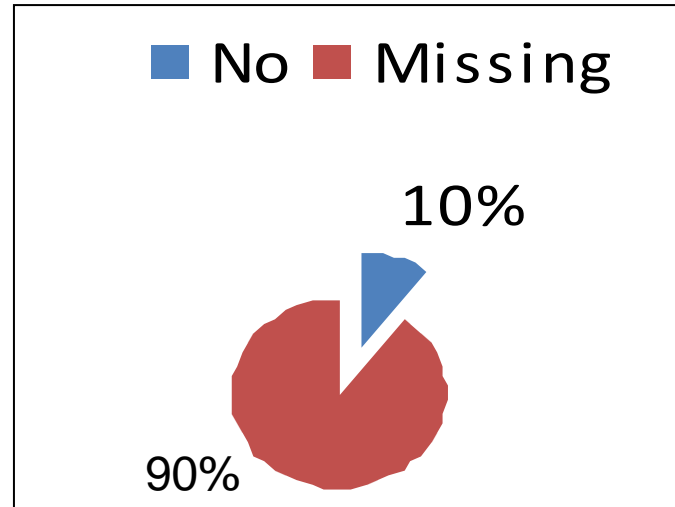


**Conclusión:** El 27.5% de los encuestados tienen un solo proveedor que en muchos de los casos este proveedor es el primero que llegó a ofrecerles el producto, y el 25% tienen varios muchos de ellos compran en las plazas y mercados.



**P3: ¿Su producción satisface la demanda de sus clientes?**

	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
No	4	10%
Perdidos	36	90%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

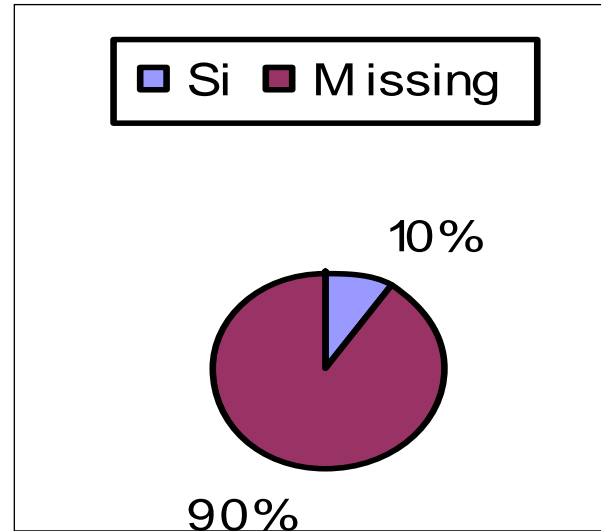


**Conclusión:** Debido a que esta pregunta viene arrastrada desde la pregunta 1 vemos datos perdidos porque no están contestados, pero los 4 asaderos que si tienen criadero no satisfacen la demanda provocando que busquen nuevos proveedores.

**P4: ¿Maneja proveedores para cubrir la demanda insatisfecha de cuy?**

Si la respuesta es **SI** continuar a la **pregunta 9**

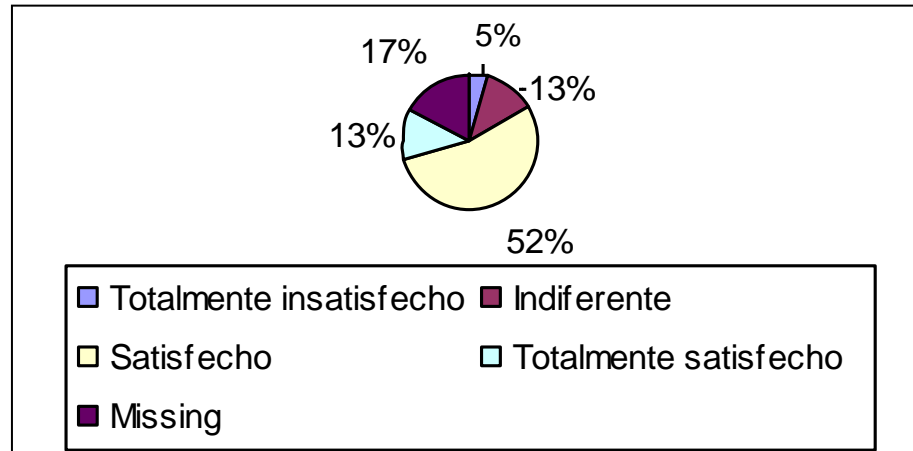
# proveedores	Frecuencia	%
Si	4	10%
Perdidos	36	90%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>



**Conclusión:** Como se comentó en la anterior pregunta los 4 asaderos no cubren su demanda total de cuyes y es por esa razón que buscan nuevos proveedores para cubrir la demanda y poder abastecer el consumo de sus clientes.

**P5: Califique en un marco general el servicio que usted percibe por parte de sus proveedores**

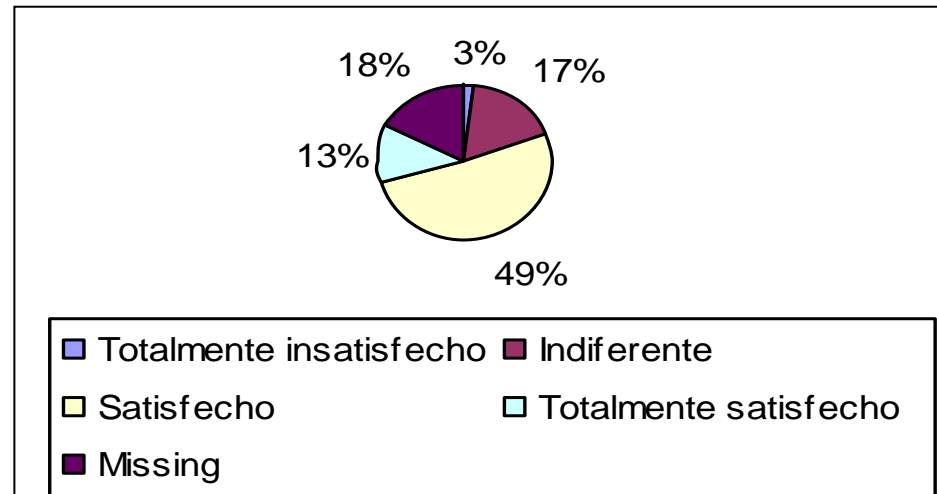
Calidad Servicio	Frecuencia	%
Totalmente insatisfecho	2	5%
Indiferente	5	12.50%
Satisfecho	21	52.50%
Totalmente satisfecho	5	12.50%
Perdidos	7	17.50%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>



**Conclusión:** El 52.5% de los asaderos se encuentran satisfechos con la calidad del servicio por parte de los proveedores, comentaban que un atributo que se valora mucho al escoger el proveedor es el tiempo de entrega como la atención que reciben por parte del vendedor, que de eso depende si es que se mantienen o cambian de proveedor.

**P6: Califiquen en un marco general la calidad del producto por parte de sus proveedores**

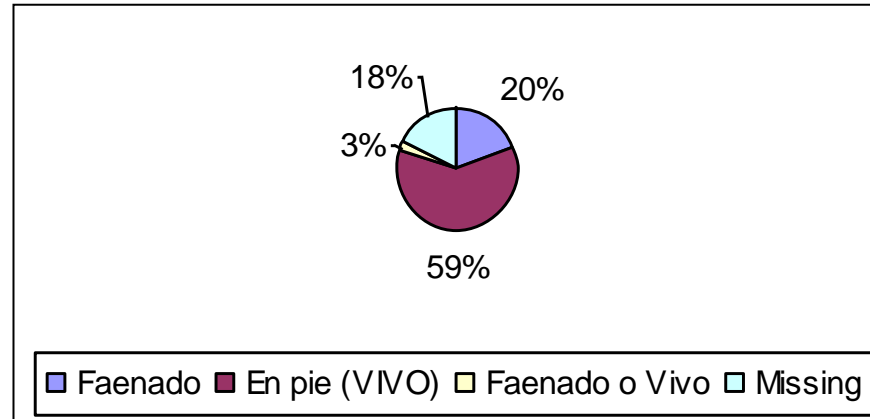
Calidad Producto	Frecuencia	%
Totalmente insatisfecho	1	2.50%
Indiferente	7	17.50%
Satisfecho	20	50%
Totalmente satisfecho	5	12.50%
Perdidos	7	17.50%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>



**Conclusión:** el 50 % de los encuestados se encuentran satisfechos con sus proveedores gracias a que les ofrecen un buen peso del cuy, están sanos, se acoplan a las necesidades de cada uno de los asaderos.

**P7: ¿Cómo prefiere adquirir el cuy?**

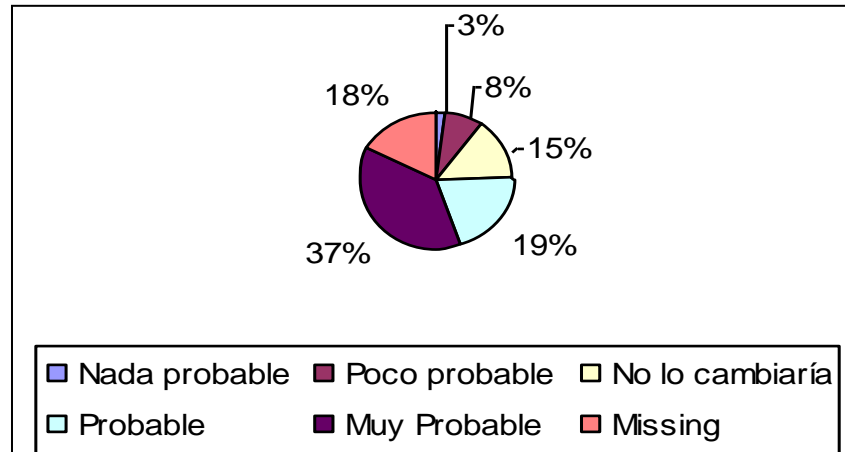
Preferencia	Frecuencia	%
Faenado	8	20%
En pie (VIVO)	24	60%
Faenado o Vivo	1	2.50%
Perdidos	7	17.50%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>



**Conclusión:** el 60% de los encuestados prefieren adquirir el cuy en pie ya que con garantizan la calidad del producto así como también cada asadero tiene una manera diferente de faenar al animal, mientras que los que prefieren faenado, lo prefieren por rapidez y facilidad para cocinar.

**P8: ¿Estaría dispuesto a cambiar de proveedor, si este le ofrecería mayores beneficios?**

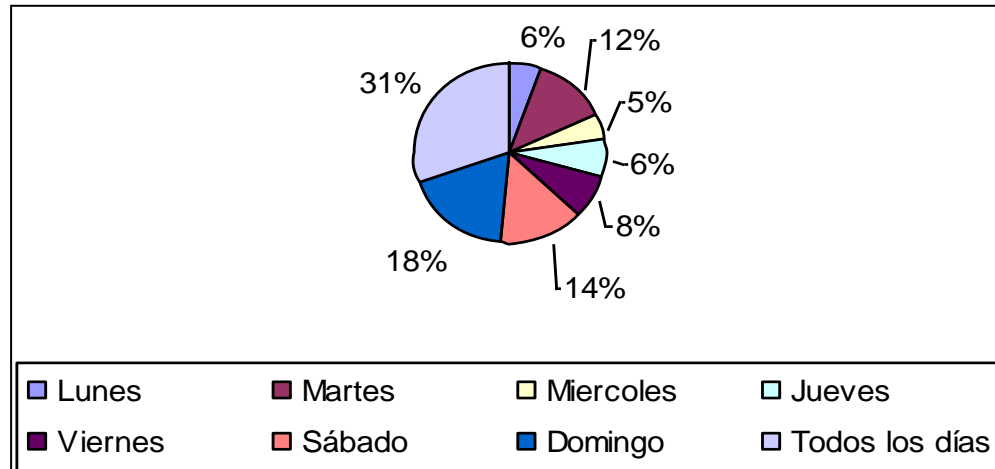
Preferencia	Frecuencia	%
Nada probable	1	2.50%
Poco probable	3	7.50%
No lo cambiaría	6	15%
Probable	8	20%
Muy Probable	15	37.50%
Perdidos	7	17.50%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>



**Conclusión:** el 37.5% de los encuestados si estarían dispuestos a cambiar de proveedor, para obtener mayores beneficios, mientras que vemos que hay asaderos que son fieles a sus proveedores.

**P9: ¿Qué días a la semana funciona su empresa?**

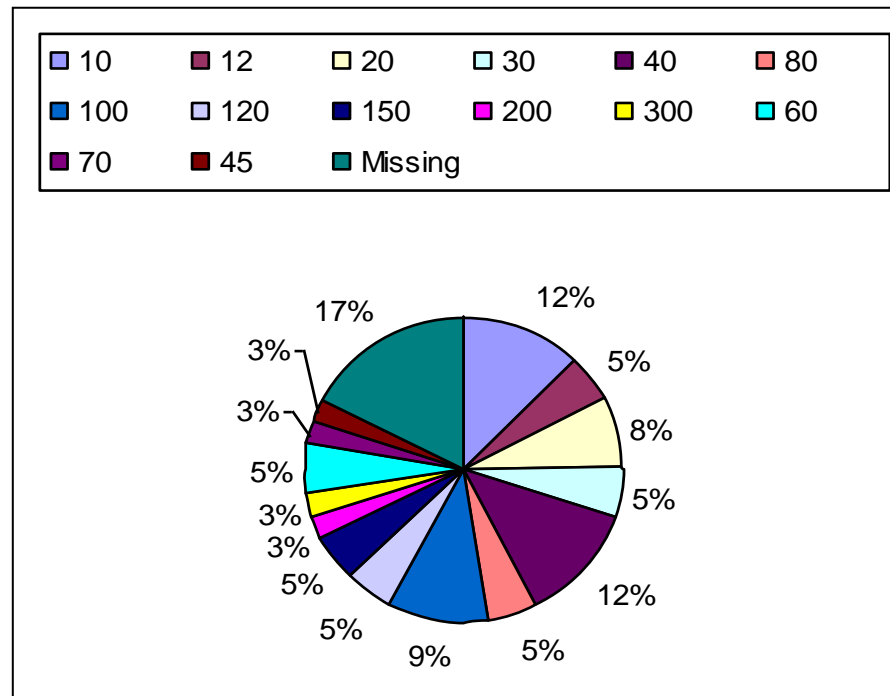
Días	Frecuencia	%
Lunes	4	6%
Martes	8	12%
Miércoles	3	5%
Jueves	4	6%
Viernes	5	8%
Sábado	9	14%
Domingo	12	18%
Todos los días	20	31%
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>



**Conclusión:** la mayoría de asaderos tienen atención diaria, mientras que otros atienden los fines de semana, y un grupo reducido atiende de jueves a domingo, comentaban que los fines de semana eran los días en que más se vendía el producto.

**P10: ¿Cuántos cuyes aproximadamente se requiere? Semanal**

# de cuyes	Frecuencia	%
10	5	12.50%
12	2	5%
20	3	7.50%
30	2	5%
40	5	12.50%
80	2	5%
100	4	10%
120	2	5%
150	2	5%
200	1	2.50%
300	1	2.50%
60	2	5%
70	1	2.50%
45	1	2.50%
Perdidos	7	17.5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

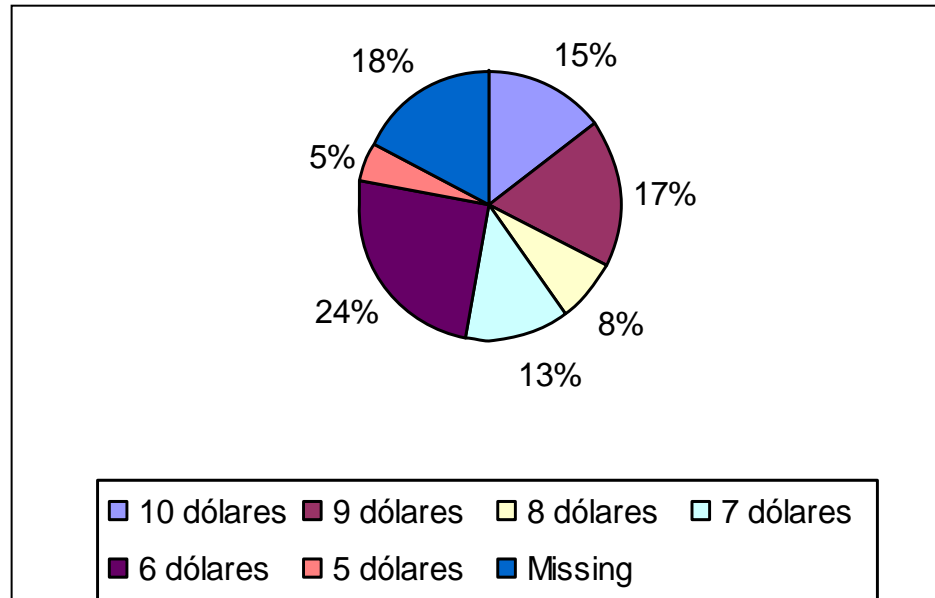


**Conclusión:** un gran porcentaje de los encuestados necesitan menos de 100 cuyes semanales, mientras que otro grupo necesitan más de 100 siendo un máximo de 300, demostrando así que hay asaderos de diferente tamaño a los cuales se les puede comercializar el cuy.



**P11: ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por cuy?**

Precio	Frecuencia	%
10 dólares	6	15%
9 dólares	7	18%
8 dólares	3	8%
7 dólares	5	13%
6 dólares	10	25%
5 dólares	2	5%
Perdidos	7	18%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>



**Conclusión:** la mayoría de los encuestados pagan y están dispuestos a pagar por cuy un valor de \$6, existen asaderos que pagan más pero porque muchas veces necesitan un animal con mayor peso, o porque lo compran faenado.

### ANEXO 3

#### Cálculo del número de encuestas a realizar

$$n = \frac{Z^2 \alpha / 2 * p * q * N}{e^2(N - 1) + (Z^2 \alpha / 2 * p * q)}$$

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 3471315}{0.05^2(3471315 - 1) + (1.96^2 * 0.5 * 0.5)}$$

$$n = 384$$

$$nh = \frac{n * Nh(Provincia)}{N}$$

$$n_{Imbabura} = \frac{384 * 400359}{3471315}$$

$$n = 44$$

$$n_{Pichincha} = \frac{384 * 2,570,201}{3471315}$$

$$n = 285$$

$$n_{Tungurahua} = \frac{384 * 500,755}{3471315}$$

$$n = 55$$

$$p = 0,5$$

$$q = 0,5$$

$$e = 0,05$$

$$Z^2 \alpha / 2$$

## ANEXO 4

### Formato de encuesta dirigida a consumidor final

#### Proyecto de Tesis Universidad de las Américas

#### Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Andrea Cando Matrícula: 107306

Gabriela López Matrícula: 107154

CIUDAD: Pichincha_____ Tungurahua_____ Imbabura_____	
<b>DATOS DE CLASIFICACIÓN</b>	
EDAD  (1) MENOS  DE 20 AÑOS _____  (2) 20-30 AÑOS _____	GÉNERO:  (1) FEMENINO _____

### CUESTIONARIO PRINCIPAL:

**P1.-** ¿Le agrada la carne de cuy?

1. Sí\_\_\_\_ No\_\_\_\_

Si la respuesta es **SI** continuar a la **pregunta 2**

**P2.-** ¿Consume carne de cuy?

2. Sí\_\_\_\_ No\_\_\_\_

Si la respuesta es **NO** terminar la encuesta

**P3.-** ¿Con que Frecuencia consume cuy?

Semanal \_\_ Quincenal \_\_ Mensual \_\_ Ocasionalmente\_\_ Feriados\_\_ Días  
Festivos\_\_

**P4.-** ¿Cuál es el precio que usted paga por el plato de cuy?

\$ 10 a \$14\_\_ \$15 a \$17\_\_ \$18 a \$20\_\_ Más de \$20\_\_

**P5.-** ¿En donde consume usualmente la carne de cuy?

Asadero\_\_\_ Restaurante \_\_\_ En Casa\_\_\_ Mercado\_\_\_

**P6.-** ¿Cuántas personas consumen carne de cuy en su familia?

1 persona\_\_\_ 2, 3 o 4 personas \_\_\_ Solo Ud.\_\_\_ Ninguno\_\_\_

**P7.-** ¿Tiene un asadero de preferencia en el lugar donde vive?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

¿Cuál?

**P8.-** Califique en un marco general la calidad del producto del asadero o restaurante donde consume usualmente el cuy.

Totalmente insatisfecho\_\_\_ Insatisfecho\_\_\_ Indiferente\_\_\_ Satisfecho\_\_\_

Totalmente Satisfecho \_\_\_\_\_

**P9.-** ¿Le gustaría adquirir cuyes faenados para consumir en casa?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

La encuesta ha finalizado.

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

## ANEXO 5

### Tabulación encuestas consumidor final

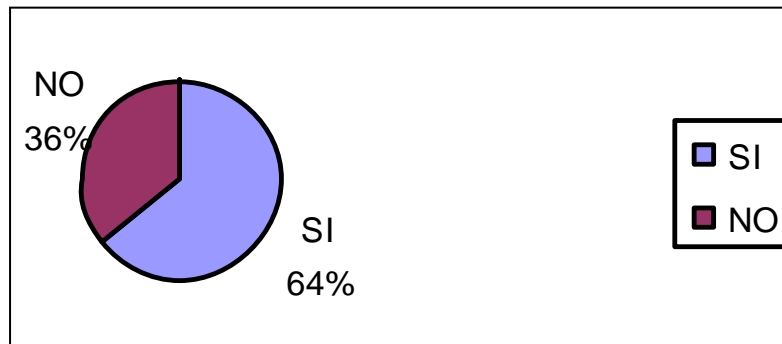
Se realizaron 384 encuestas en las tres provincias de estudio; 44 en Imbabura, 285 en Pichincha y 55 en Tungurahua.

El objetivo de esta investigación de mercado era descubrir si existe un mercado potencial en los consumidores finales de cuy con la finalidad de incluirlos en el estudio y enfocar un poco de la producción para este mercado.

Las tabulaciones de la encuesta se muestran a continuación:

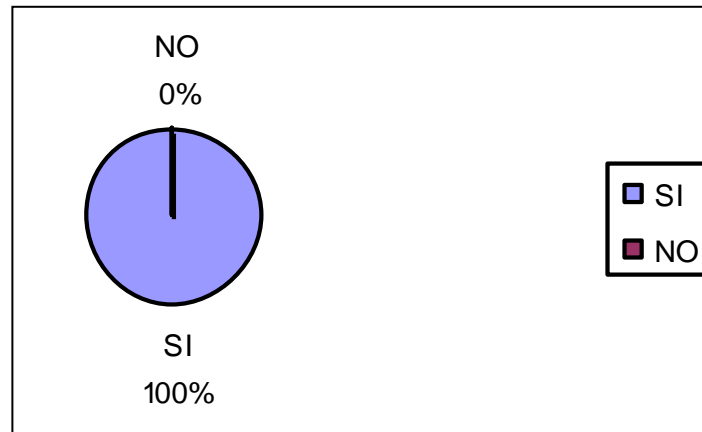
#### 1. ¿Le agrada la carne de cuy?

	Total	%
SI	245	64%
NO	139	36%
Total	384	100%



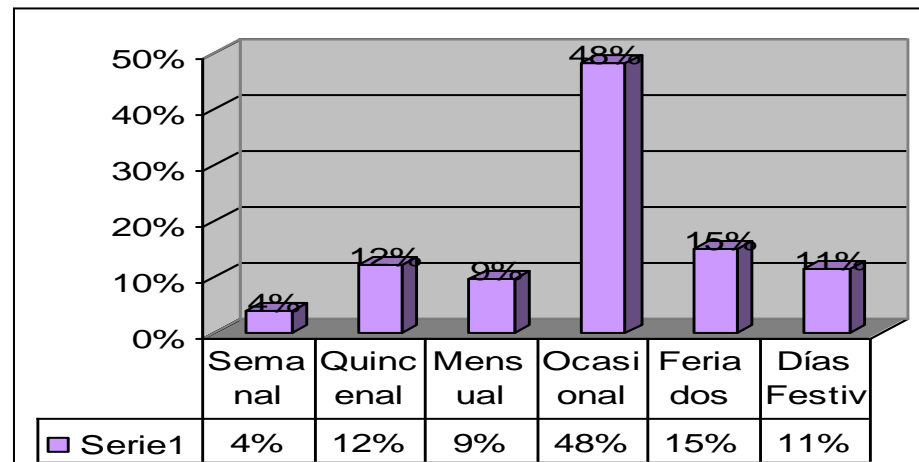
## 2. ¿Consume carne de cuy?

	Total	%
<b>SI</b>	245	100%
<b>NO</b>	0	0%
<b>Total</b>	245	100%



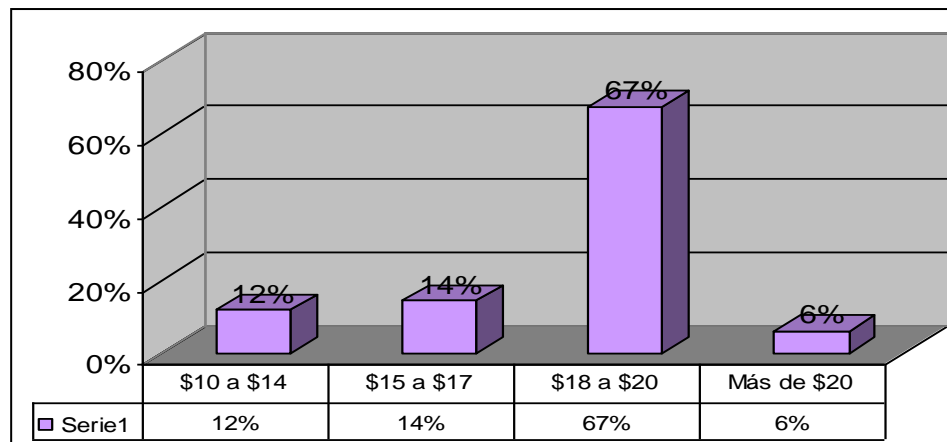
## 3. ¿Con que Frecuencia consume cuy?

	Total	%
<b>Semanal</b>	14	4%
<b>Quincenal</b>	46	12%
<b>Mensual</b>	36	9%
<b>Ocasionalmente</b>	186	48%
<b>Feridos</b>	58	15%
<b>Días Festivos</b>	44	11%
<b>Total</b>	384	100%



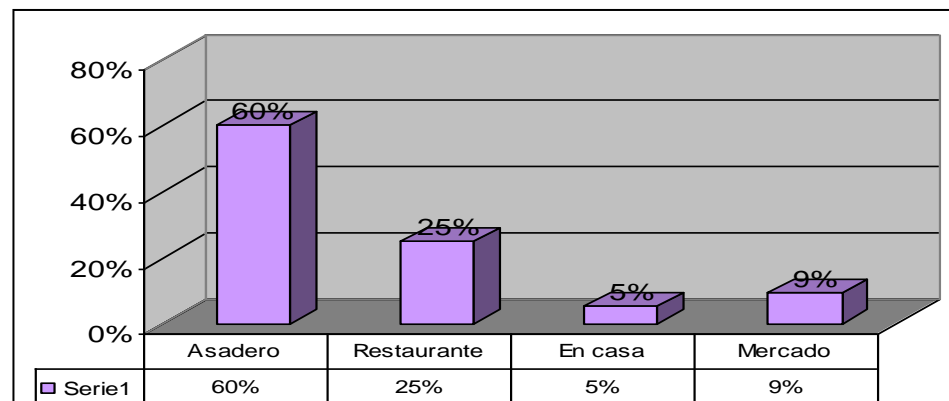
4. ¿Cuál es el precio que usted paga por el plato de cuy?

	Total	%
Asadero	231	60%
Restaurante	96	25%
En casa	21	5%
Mercado	36	9%
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>



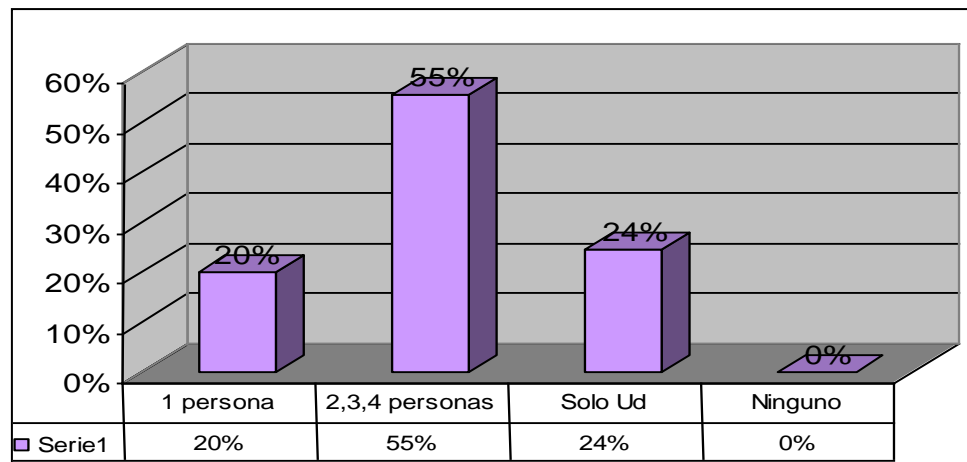
5. ¿En donde consume usualmente la carne de cuy?

	Total	%
\$10 a \$14	46	12%
\$15 a \$17	55	14%
\$18 a \$20	259	67%
Más de \$20	24	6%
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>



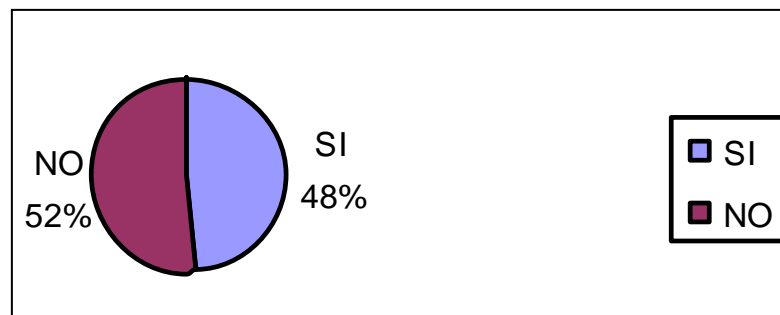
6. ¿Cuántas personas consumen carne de cuy en su familia?

	Total	%
1 persona	77	20%
2,3,4 personas	213	55%
Solo Ud	94	24%
Ninguno	0	0%
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>



7. ¿Tiene un asadero de preferencia en el lugar donde vive?

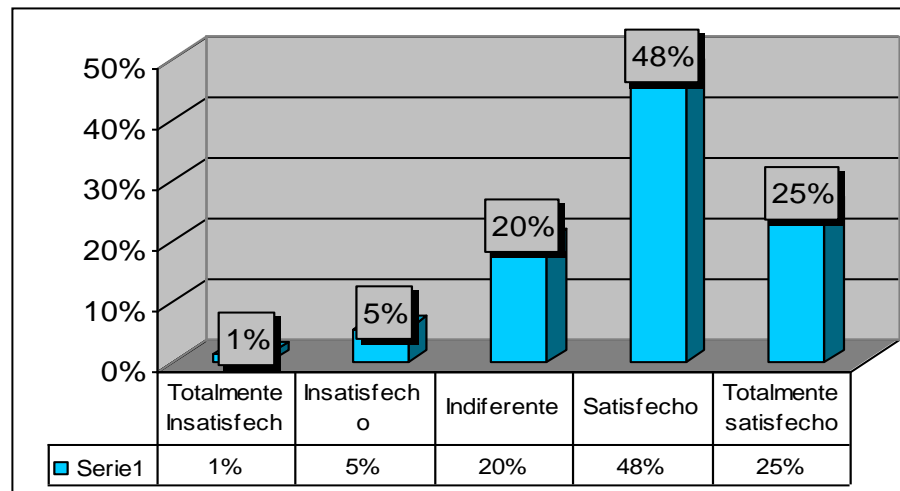
	Total	%
SI	185	48%
NO	199	52%
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>





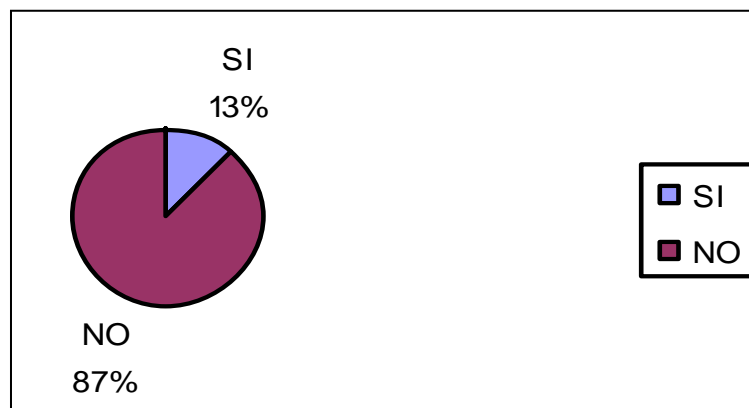
8. Califique en un marco general la calidad del producto del asadero o restaurante donde consume usualmente el cuy.

	Total	%
Totalmente Insatisfecho	5	1%
Insatisfecho	21	5%
Indiferente	77	20%
Satisfecho	184	48%
Totalmente satisfecho	97	25%
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>



9. ¿Le gustaría adquirir cuyes faenados para consumir en casa?

	Total	%
SI	49	13%
NO	335	87%
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>



## ANEXO 6

### Parámetros a seguir en el focus group

- 1) Presentación
- 2) Cual es su apreciación de la carne del cuy
- 3) Consumen carne de cuy
- 4) Frecuencia de consumo
- 5) En el caso de q coma cuy cuáles son sus acompañantes preferidos
- 6) En donde consumen carne de cuy
- 7) Por qué consume ahí la carne de cuy
- 8) En el caso de q prefiera consumir el cuy en su hogar donde lo compraría
- 9) Si le ofrecieran carne de cuy a domicilio la compraría
- 10) Cuales serian las cualidades que debe tener esta carne de cuy

## ANEXO 7

### Instrumentos fitosanitarios y maquinaria para la producción

INSTRUMENTOS FITOSANITARIOS Y MAQUINARIAS PARA LA PRODUCCION				
HERRAMIENTAS	UNID	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	FUENTE
Bomba fumigación	1	\$ 14,50	\$ 14,50	FMO (Tumbaco)
Botas de caucho	4	\$ 10,00	\$ 40,00	Plásticos Santa Clara
Guantes de nitrilo	10	\$ 1,12	\$ 11,20	Plásticos Santa Clara
Mascarillas básicas	4	\$ 0,35	\$ 1,40	Farmacias Medicity
Escoba de cerdas duras	2	\$ 3,50	\$ 7,00	Ferretería Tumbaco
Palas	1	\$ 1,75	\$ 1,75	Plásticos Santa Clara
Manguera	30	\$ 0,75	\$ 22,50	Ferretería Tumbaco
Comederos	40	\$ 3,00	\$ 120,00	Agrícola Yaruquí
Bebedores	40	\$ 2,75	\$ 110,00	Agrícola Yaruquí
Huacales	6	\$ 34,90	\$ 209,40	PIKA
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 537,75</b>	

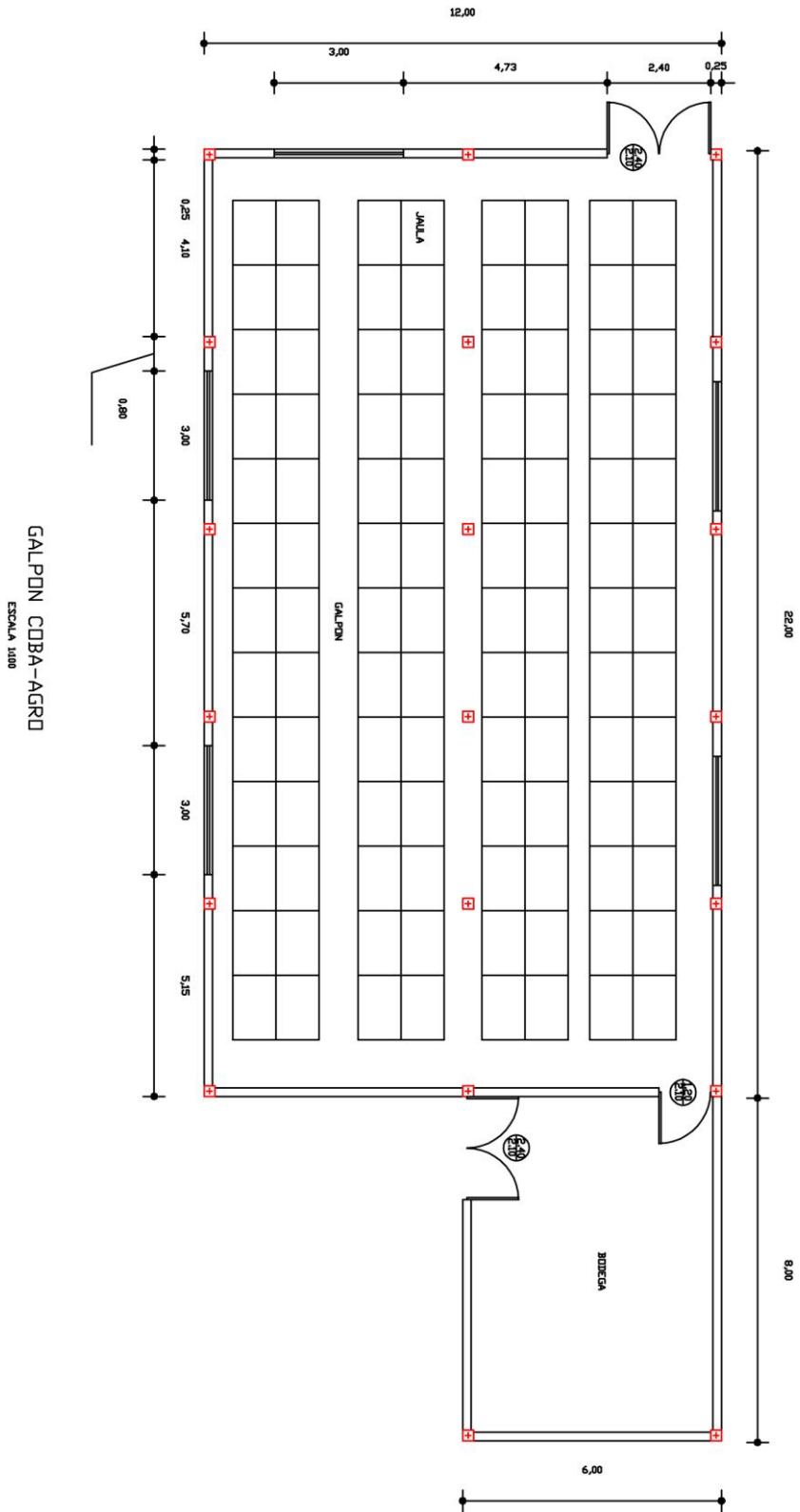
## ANEXO 8

### Invernadero hidropónico

INVERNADERO HIDROPÓNICO				
Equipos	UNID	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	FUENTE
Torres de producción FVH	3	\$ 37,00	\$111,00	CONSULTA PERSONAL
Bandejas plásticas (60x40) (84 por torre)	252	\$ 3,50	\$ 882,00	PLASTICOS SANTA CLARA
Manguera	4	\$ 0,75	\$ 3,00	<a href="http://listado.mercadolibre.com.ec">http://listado.mercadolibre.com.ec</a>
Cuchillos	2	\$ 15,00	\$ 30,00	<a href="http://listado.mercadolibre.com.ec">re.com.ec</a>
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 1.026,00</b>	

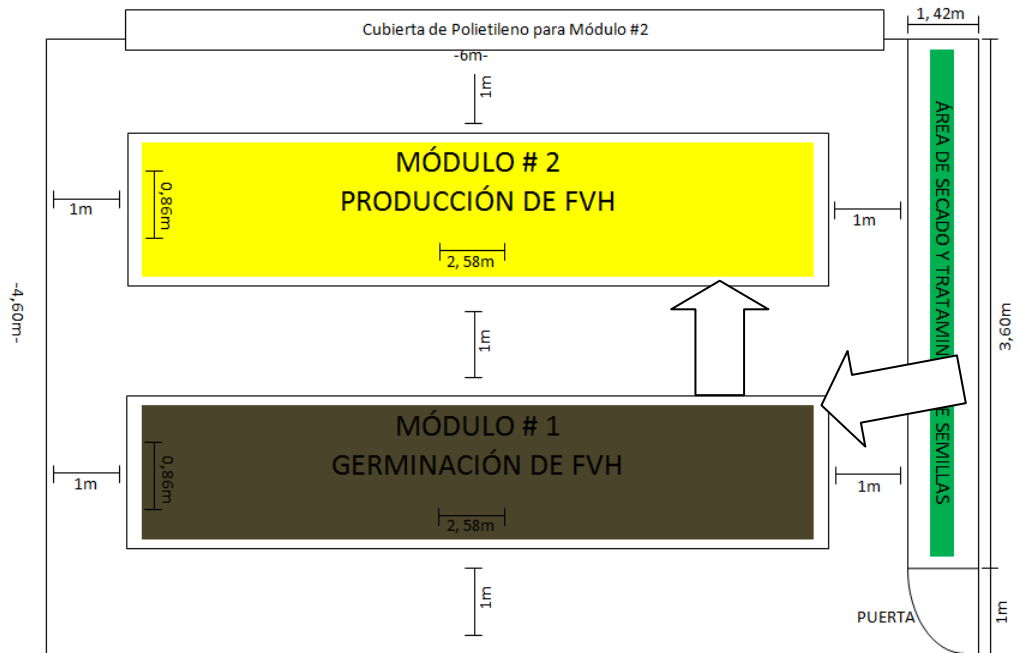
# ANEXO 9

## Galpón cavícola Coba-Agro



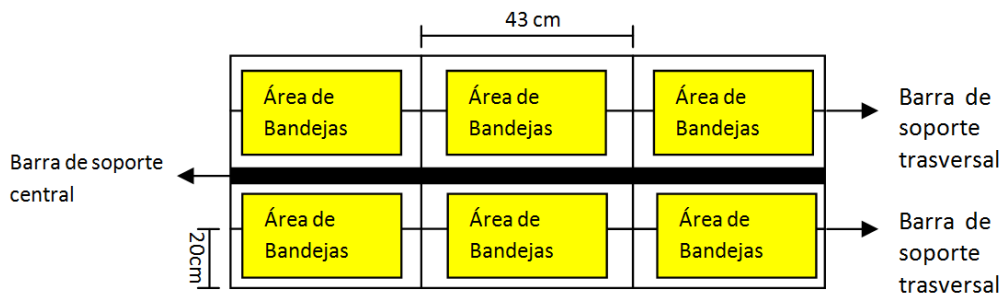
## ANEXO 10

### Plano del cuarto de cultivo FVH



Elaboración: Autoras

### Vista de cada uno de los módulos para germinación y producción



Elaboración: Autoras

## ANEXO 11

### COTIZACIÓN CONSTRUIDEAS PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN

#### Justificaciones y cotizaciones para el plan financiero

ANEXO				
Muebles de Oficina				
Detalle	Cant	Precio	Total	FUENTE
Archivador metálico	2	\$ 74,90	\$ 149,80	
Escritorio en L de melamínico	3	\$ 189,00	\$ 567,00	
Silla Giratoria	3	\$ 70,00	\$ 210,00	
Sillón de espera para 2 personas	1	\$ 187,00	\$ 187,00	
Silla Tapizadas En Tela	3	\$ 22,00	\$ 66,00	
<b>Total muebles de oficina</b>	<b>12</b>	<b>\$ 542,90</b>	<b>\$ 1.179,80</b>	
Equipos de Oficina				
Equipos de Oficina	Cantidad	Precio	Total	
Laptop Dell 1545-3921 4.6ghz+3gb+250gb+101 Teclas	3	\$ 455,99	\$ 1.367,97	mercado libre
Impresora Laser Samsung ML-1665 Monocromatica + Cable Usb	1	\$ 82,99	\$ 82,99	mercado libre
Teléfono Inalámbrico Con Tres Auriculares Panasonic	1	\$ 108,00	\$ 108,00	mercado libre
<b>Total equipos de oficina</b>	<b>5</b>	<b>\$ 646,98</b>	<b>\$ 1.558,96</b>	

Elaboración: Autoras

SUMINISTROS DE OFICINA				
Papelería	Cant	Precio	Total	Fuente
Resmas de papel	2	\$4,32	\$8,64	Dilipa
Carpetas Archivador	12	\$2,01	\$ 24,12	Dilipa
Bandejas para papel	3	\$ 8,81	\$26,43	Dilipa
Perforadora	1	\$1,60	\$ 1,60	Dilipa
Grapadora	1	\$4,95	\$ 4,95	Dilipa
Tape dispenser	1	\$1,04	\$ 1,04	Dilipa
Clips	1	\$0,72	\$ 0,72	Dilipa
Tijeras	1	1,00	\$ 1,00	Dilipa
<b>Total papelería</b>	<b>22</b>	<b>\$ 24,45</b>	<b>\$ 68,50</b>	

Elaboración: Autoras

SUMINISTROS DE OFICINA				
Papelería	Cant	Precio	Total	Fuente
Resmas de papel	24	\$ 4,32	\$ 103,68	Dilipa
Tarjetas de presentación	3	\$ 8,00	\$ 24,00	Dilipa
Clips	10	\$ 0,72	\$ 7,20	Dilipa
Pag Web y correo	1	\$ 468,00	\$ 468,00	
<b>Total papelería</b>	<b>37</b>	<b>\$ 13,04</b>	<b>\$ 602,88</b>	

Elaboración: Autoras

**GALPON CUYES**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	PRECIO
<b>COSTOS DIRECTOS</b>		<b>UNITARIO</b>		<b>TOTAL</b>
<b>ESTRUCTURA</b>				
HORMIGON 180 KG/CM2 PARA CONTRAPISO DE 15CM	M2	8,35	315,00	2.630,25
<b>SUBTOTAL</b>				<b>2.630,25</b>
<b>MAMPOSTERÍA</b>				
MAMPOSTERÍA DE BLOQUE PRESADO e=15 cm	M2	8,90	200,00	1.780,00
<b>SUBTOTAL</b>				<b>1.780,00</b>
<b>CARPINTERÍA DE MADERA</b>				
PUERTA DE TOLL DOBLE HOJA (2,40*2,40)	UND	150,00	2,00	300,00
PUERTA DE TOLL UNA HOJA (1,20*2,20)	UND	90,00	1,00	90,00
<b>SUBTOTAL</b>				<b>390,00</b>
<b>CARPINTERÍA METÁLICA</b>				
VENTANERÍA DE ALUMINIO PERFIL G ESTRUCTURAL (200*50*4) MM( COLUMNAS)	M2	63,35	20,00	1.267,00
PERFIL G ESTRUCTURAL (150*50*4) MM (VIGAS LATERALES)	UND	74,72	24,00	1.793,19
ANGULO ESTRUCTURAL (30*30*4) MM (CERCHAS)	UND	61,69	30,00	1.850,82
PERFIL G ESTRUCTURAL (150*50*4)MM (CORREAS PARA CUBIERTA)	UND	15,92	48,00	764,34
	UND	49,97	35,00	1.748,97
<b>SUBTOTAL</b>				<b>7.424,32</b>
<b>MALLA</b>				
MALLA DE (15*15*3) PARA CONTRAPISO	M2	1,70	315,00	535,50
<b>SUBTOTAL</b>				<b>535,50</b>
<b>OBRAS EXTERIORES</b>				
ETERNIT (1,10*1,80) ASBESTO CEMENTO CUBIERTA	M2	6,38	325,00	2.073,50
<b>SUBTOTAL</b>				<b>2.073,50</b>
			<b>TOTAL</b>	<b>14.833,57</b>

Fuente: Constructora CONSTRUIDEAS

## ANEXO 12

### Presupuesto activos tangibles

PRESUPUESTO DE INVERSION INICIAL							
ACTIVOS TANGIBLES							
TIPO DE BIEN					DEPRECIACION		
ITEM	CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNIT.	VALOR	Nº AÑOS	V/ AÑO	V/DESECHO
1	Terreno	0	\$ -	\$ -			\$ -
2	Galpón	1	\$ 14.833,57	\$ 14.834	20	\$ 742	\$ 11.125
3	Jaulas para crianza	104	\$ 55,00	\$ 5.720	10	\$ 572	\$ 2.860
4	Equipo fitosanitario y maquinaria producción	1	\$ 537,75	\$ 538	10	\$ 54	\$ 269
5	Invernadero Hidropónico	1	\$ 1.026,00	\$ 1.026	10	\$ 103	\$ 513
6	Vehículo	1	\$ 8.000,00	\$ 8.000	5	\$ 1.600	\$ -
	<b>TOTAL</b>			\$ <b>30.117</b>		\$ <b>3.070</b>	\$ <b>14.767</b>

Elaboración: Autoras



## ANEXO 13

### Presupuesto muebles y equipos de oficina

MUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA					DEPRECIACION		
ITEM	CONCEPTO	CANT	COSTO UNIT.	VALOR	Nº AÑOS	V/ AÑO	V/DESECHO
1	Computadores laptop	3	\$ 455,99	\$ 1.368	3	\$ 456	\$ -
2	Escritorio	3	\$ 189,00	\$ 567	10	\$ 57	\$ 284
3	Sillas giratorias	3	\$ 70,00	\$ 210	10	\$ 21	\$ 105
4	Silletas	7	\$ 22,00	\$ 154	10	\$ 15	\$ 77
5	Sillones	1	\$ 187,00	\$ 187	10	\$ 19	\$ 94
6	Archivador	2	\$ 74,90	\$ 150	10	\$ 15	\$ 75
7	Impresora Laser	1	\$ 82,99	\$ 83	3	\$ 28	\$ -
8	Teléfono	1	\$ 108,00	\$ 108	3	\$ 36	\$ -
	TOTAL			\$ 2.827		\$ 646	\$ 634

Elaboración: Autoras

## ANEXO 14

### Presupuesto activos intangibles

ACTIVOS INTANGIBLES				
CONCEPTO	VALOR	Nº AÑOS	V/AÑO	V/DESECHO
PREOPERATIVOS				
Constitución de la empresa	\$ 800	5	\$ 160	\$ -
TOTAL	\$ 800		\$ 160	\$ -

Elaboración: Autoras

## ANEXO 15

### Presupuesto capital de trabajo

CAPITAL DE TRABAJO				
ITEM	CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNIT.	VALOR
1	Cuyes reproductoras hembras	200	\$ 14,00	\$ 2.800
2	Cuyes reproductoras machos	20	\$ 17,00	\$ 340
3	Suministros de oficina	1	\$ 68,50	\$ 69
4	Balanceado (1 mes)	8	\$ 17,50	\$ 140
5	Forraje (1 mes)	230	\$ 3,00	\$ 690
6	Arriendos	1	\$ 120,00	\$ 120
7	Remuneraciones	1	\$ 4.254,13	\$ 4.254
8	Miscelaneos	250	\$ 1,00	\$ 250
	TOTAL			\$ 8.663

Elaboración: Autoras

## ANEXO 16

### Costo materia prima

COSTO MATERIA PRIMA PRODUCTO 2 (cuyes pequeños productores)						AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	%	CANTIDAD	COSTO UNIT.	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
1	cuyes	unidad	100%	3600	\$ 6,50	\$ 23.400	\$ 27.300	\$ 31.200	\$ 35.100	\$ 35.100
2	Balanceado	quintal	20%	24	\$ 17,50	\$ 428	\$ 508	\$ 560	\$ 648	\$ 648
3	Forraje	quintal	80%	36	\$ 20,00	\$ 720	\$ 860	\$ 960	\$ 648	\$ 648
4						\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
5						\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL			200%		\$ 44	\$ 24.548	\$ 28.668	\$ 32.720	\$ 36.395	\$ 36.395

COSTO MATERIA PRIMA PRODUCTO 1 (cuyes propios)						AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	%	CANTIDAD	COSTO UNIT.	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
1	Balanceado	quintal	20%	72	\$ 17,50	\$ 1.260	\$ 3.570	\$ 9.240	\$ 9.240	\$ 9.240
2	Forraje	quintal	80%	108	\$ 20,00	\$ 2.160	\$ 6.480	\$ 15.840	\$ 15.840	\$ 15.840
						\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
						\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
						\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL			100%		\$ 38	\$ 3.420	\$ 10.050	\$ 25.080	\$ 25.080	\$ 25.080

Elaboración: Autoras

## ANEXO 17

### Costos anuales

COSTOS ANUALES																
ITEM	CONCEPTO	AÑO 1			AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5		
		CANT	COSTO UNIT.	VALOR	CANT	COSTO UNIT.	VALOR	CANT	COSTO UNIT.	VALOR	CANT	COSTO UNIT.	VALOR	CANT	COSTO UNIT.	VALOR
1	Cuyes propios	2667	\$ 0,95	\$ 2.533	10488	\$ 0,96	\$10.050	16949	\$ 1,48	\$ 25.080	16949	\$ 1,48	\$25.080	16949	\$ 1,48	\$25.080
2	Cuyes alianzas estratégicas	3600	\$ 6,82	\$ 24.548	4200	\$ 6,83	\$ 28.668	4800	\$ 6,82	\$ 32.720	5400	\$ 6,74	\$ 36.395	5400	\$ 6,74	\$ 36.395
3				\$ -	0	\$ -	\$ -	0	\$ -	\$ -	0	\$ -	\$ -	0	\$ -	\$ -
4				\$ -	0	\$ -	\$ -	0	\$ -	\$ -	0	\$ -	\$ -	0	\$ -	\$ -
5				\$ -	0	\$ -	\$ -	0	\$ -	\$ -	0	\$ -	\$ -	0	\$ -	\$ -
6				\$ -	0	\$ -	\$ -	0	\$ -	\$ -	0	\$ -	\$ -	0	\$ -	\$ -
7				\$ -	0	\$ -	\$ -	0	\$ -	\$ -	0	\$ -	\$ -	0	\$ -	\$ -
	SUBTOTAL M.P.	6267		\$ 27.081	14688		\$ 38.718	21749		\$ 57.800	22349		\$ 61.475	22349		\$ 61.475
1	Salarios			\$ 9.555			\$ 9.555			\$ 9.555			\$ 9.555			\$ 9.555
	SUBTOTAL M.O.D.			\$ 9.555			\$ 9.555			\$ 9.555			\$ 9.555			\$ 9.555
1	Visita veterinario	52	\$ 10	\$ 520	52	\$ 10	\$ 520	52	\$ 10	\$ 520	52	\$ 10	\$ 520	52	\$ 10	\$ 520
2	Arrendos	12	\$ 120	\$ 1.440	12	\$ 120	\$ 1.440	12	\$ 120	\$ 1.440	12	\$ 120	\$ 1.440	12	\$ 120	\$ 1.440
3	Combustible	52	\$ 15	\$ 780	52	\$ 15	\$ 780	52	\$ 15	\$ 780	52	\$ 15	\$ 780	52	\$ 15	\$ 780
4	Publicidad	12	\$ 250	\$ 3.000	12	\$ 250	\$ 3.000	12	\$ 250	\$ 3.000	12	\$ 250	\$ 3.000	12	\$ 250	\$ 3.000
5				\$ -			\$ -			\$ -			\$ -			\$ -
	SUBTOTAL OTROS			\$ 5.740			\$ 5.740			\$ 5.740			\$ 5.740			\$ 5.740
	TOTAL			\$ 42.376			\$ 54.013			\$ 73.095			\$ 76.770			\$ 76.770

Elaboración: Autoras

## ANEXO 18

### Costos mano de obra directa

NOMINA PERSONAL DE PLANTA													
ITEM	CONCEPTO	SALARIO MES	CANTIDAD	ANUAL	13er.	14to.	IESS	Fondo Reserva	1er.	2do.	3ro	4to.	5to.
1	Obreros	\$ 292	2	\$ 7.008	\$ 584	\$ 528	\$ 851	\$ 584	\$ 9.555	\$ 9.555	\$ 9.555	\$ 9.555	\$ 9.555
	TOTAL	\$ 292	2	\$ 7.008	\$ 584	\$ 528	\$ 851	\$ 584	\$ 9.555	\$ 9.555	\$ 9.555	\$ 9.555	\$ 9.555

Elaboración: Autoras

## ANEXO 19

### Gastos generales anuales

GASTOS GENERALES ANUALES		
ITEM	CONCEPTO	VALOR
1	Sueldos	\$ 25.525
2	Teléfono, luz, agua	\$ 600
3	Suministros de oficina	\$ 603
4	Patente Municipal	\$ 13
5	Internet	\$ 274
	TOTAL	\$ 27.015

Elaboración: Autoras

## ANEXO 20

### Salarios personal administrativo

NOMINA PERSONAL ADMINISTRATIVO (1er. año)									
ITEM	CONCEPTO	SUELDO MES	CANTIDAD	ANUAL	13er.	14to.	IESS	Fondo Res.	ANUAL
1	Gerente General	\$ 700	\$ 1	\$ 8.400	\$ 700	\$ 264	\$ 1.021	\$ 700	\$ 11.085
2	Ejecutivo Producción y Operaciones	\$ 450	\$ 1	\$ 5.400	\$ 450	\$ 264	\$ 656	\$ 450	\$ 7.220
3	Ejecutivo Comercial	\$ 450	\$ 1	\$ 5.400	\$ 450	\$ 264	\$ 656	\$ 450	\$ 7.220
4				\$ -	\$ -		\$ -	\$ -	\$ -
5							\$ -	\$ -	\$ -
	<b>TOTAL</b>	\$ 1.600	\$ 3	\$ 19.200	\$ 1.600	\$ 792	\$ 2.333	\$ 1.600	\$ 25.525

Elaboración: Autoras

## ANEXO 21

### Presupuestos de ingresos

INGRESOS ANUALES PARA FLUJO DE CAJA DE VALORACION						
ITEM	CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1	Cantidad cuyes propias	2667	10488	16949	16949	16949
	Precio	\$ 8	\$ 8	\$ 8	\$ 8	\$ 8
<b>P. 1</b>	<b>Subtotal</b>	\$ 21.332	\$ 83.903	\$ 135.590	\$ 135.590	\$ 135.590
2	Cantidad cuyes alianzas	3600	4200	4800	5400	5400
	Precio	\$ 8	\$ 8	\$ 8	\$ 8	\$ 8
<b>P. 2</b>	<b>Subtotal</b>	\$ 28.800	\$ 33.600	\$ 38.400	\$ 43.200	\$ 43.200
3	Cantidad quintales majada	5682	21324	34246	34246	34246
	Precio	\$ 0,80	\$ 0,80	\$ 0,80	\$ 0,80	\$ 0,80
<b>P. 3</b>	<b>Subtotal</b>	\$ 4.545	\$ 17.059	\$ 27.397	\$ 27.397	\$ 27.397
	<b>TOTAL</b>	\$ 54.677	\$ 134.562	\$ 201.387	\$ 206.187	\$ 206.187
	<b>PRECIO UNITARIO PROMEDIO</b>				\$ 8	

Elaboración: Autoras

INGRESOS ANUALES PARA FLUJO DE CAJA OPTIMISTA						
ITEM	CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1	Cantidad	2933	11537	18644	18644	18644
	Precio	\$ 8	\$ 8	\$ 8	\$ 8	\$ 8
<b>P. 1</b>	<b>Subtotal</b>	\$ 23.465	\$ 92.293	\$ 149.149	\$ 149.149	\$ 149.149
2	Cantidad	3960	4620	5280	5940	5940
	Precio	\$ 8	\$ 8	\$ 8	\$ 8	\$ 8
<b>P. 2</b>	<b>Subtotal</b>	\$ 31.680	\$ 36.960	\$ 42.240	\$ 47.520	\$ 47.520
3	Cantidad	6250	23457	37671	37671	37671
	Precio	\$ 0,80	\$ 0,80	\$ 0,80	\$ 0,80	\$ 0,80
<b>P. 3</b>	<b>Subtotal</b>	\$ 5.000	\$ 18.765	\$ 30.137	\$ 30.137	\$ 30.137
	<b>TOTAL</b>	\$ 60.145	\$ 148.019	\$ 221.526	\$ 226.806	\$ 226.806

Elaboración: Autoras

INGRESOS ANUALES PARA FLUJO DE CAJA PESIMISTA						
ITEM	CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1	Cantidad	2533	9963	16101	16101	16101
	Precio	\$ 8	\$ 8	\$ 8	\$ 8	\$ 8
<b>P. 1</b>	<b>Subtotal</b>	\$ 20.266	\$ 79.708	\$ 128.811	\$ 128.811	\$ 128.811
2	Cantidad	3492	4074	4656	5238	5238
	Precio	\$ 8	\$ 8	\$ 8	\$ 8	\$ 8
<b>P. 2</b>	<b>Subtotal</b>	\$ 27.936	\$ 32.592	\$ 37.248	\$ 41.904	\$ 41.904
3	Cantidad	5511	20685	33219	33219	33219
	Precio	\$ 0,80	\$ 0,80	\$ 0,80	\$ 0,80	\$ 0,80
<b>P. 3</b>	<b>Subtotal</b>	\$ 4.409	\$ 16.548	\$ 26.575	\$ 26.575	\$ 26.575
	<b>TOTAL</b>	\$ 52.610	\$ 128.847	\$ 192.634	\$ 197.290	\$ 197.290

Elaboración: Autoras

## ANEXO 22

### Financiamiento de la inversión

FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN		
FUENTE	VALOR	%
Capital propio	\$ 24.172	57%
Crédito bancario	\$ 18.235	43%
TOTAL	\$ 42.407	100%

Elaboración: Autoras

## ANEXO 23

### Tabla de amortización del crédito

TABLA DE AMORTIZACION DEL CREDITO					
MONTO USD.	\$ 18.235	PLAZO	3	PAGO	\$ 7.101,30
TASA INTERES	8,2%	PAGO ANUAL	1		
PERIODO	DESEMBOLSO	INTERES	PRINCIPAL	SERVICIO us\$	SALDO
0	\$ 18.235				\$ 18.235
1		\$ 1.495	\$ 5.606	\$ 7.101	\$ 12.629
2		\$ 1.036	\$ 6.066	\$ 7.101	\$ 6.563
3		\$ 538	\$ 6.563	\$ 7.101	\$ 0
4		\$ 0	\$ (0)	\$ -	\$ 0
5		\$ -	\$ -	\$ -	\$ 0
		\$ 3.069	\$ 18.235		

Elaboración: Autoras

## ANEXO 24

### Costos unitarios por año

COSTOS UNITARIOS POR AÑO							Margen rentabilidad	
	Materia prima	M.O.D.	Equipo y maq.	Otros	Gastos	TOTAL	PVP	35%
año 1	\$ 4,32	\$ 1,52	\$ 0,49	\$ 0,92	\$ 4,44	\$ 11,69	\$ 15,78	
			Tot. Costo	\$ 7,25	\$ 4,44	\$ 11,69		
año 2	\$ 2,64	\$ 0,65	\$ 0,21	\$ 0,39	\$ 1,89	\$ 5,78	\$ 7,80	
			Tot. Costo	\$ 3,89	\$ 1,89	\$ 5,78		
año 3	\$ 2,66	\$ 0,44	\$ 0,14	\$ 0,26	\$ 1,28	\$ 4,78	\$ 6,45	
			Tot. Costo	\$ 3,50	\$ 1,28	\$ 4,78		
año 4	\$ 2,75	\$ 0,43	\$ 0,14	\$ 0,26	\$ 1,24	\$ 4,82	\$ 6,50	
			Tot. Costo	\$ 3,57	\$ 1,24	\$ 4,82		
año 5	\$ 2,75	\$ 0,43	\$ 0,14	\$ 0,26	\$ 1,24	\$ 4,82	\$ 6,50	
			Tot. Costo	\$ 3,57	\$ 1,24	\$ 4,82		

Elaboración: Autoras



## ANEXO 25

### Punto de equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
$U = pq - vq - F$					
$q = F/p-v$					
P=	\$ 15,78	\$ 7,80	\$ 6,45	\$ 6,50	\$ 6,50
v=	\$ 7,25	\$ 3,89	\$ 3,50	\$ 3,57	\$ 3,57
F=	\$ 27.015	\$ 27.015	\$ 27.015	\$ 27.015	\$ 27.015
q=	3.166	6.896	9.149	9.217	9.217
Ventas mínimas del primer año =	\$ 3.166	\$ 6.896	\$ 9.149	\$ 9.217	\$ 9.217

Elaboración: Autoras

## ANEXO 26

### Estructura de costos

ESTRUCTURA DE COSTOS								
	q	CF	CV	CT	CFMe	CVMe	CTMe	CTMg
0	0	\$ 27.015	\$ -	\$ 27.015	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
1	6267	\$ 27.015	\$ 42.376	\$ 69.391	\$ 4,31	\$ 6,76	\$ 11,07	\$ 6,76
2	14688	\$ 27.015	\$ 54.013	\$ 81.028	\$ 1,84	\$ 3,68	\$ 5,52	\$ 1,38
3	21749	\$ 27.015	\$ 73.095	\$ 100.110	\$ 1,24	\$ 3,36	\$ 4,60	\$ 2,70
4	22349	\$ 27.015	\$ 76.770	\$ 103.785	\$ 1,21	\$ 3,44	\$ 4,64	\$ 6,13
5	22349	\$ 27.015	\$ 76.770	\$ 103.785	\$ 1,21	\$ 3,44	\$ 4,64	

NOTA: este cuadro debe elaborarse para determinar el volumen de ventas que maximiza mi estructura de costos

y este es cuando mi costo total medio es más bajo.

Elaboración: Autoras

## ANEXO 27

### Costo de oportunidad

Costo de oportunidad	
$r = rf + \beta(rm-rf) + rp$	
rf	0,94
$\beta$	0,69
(rm-rf)	7,59
rp	8,81
r	<b>14,99%</b>

Elaboración: Autoras

## ANEXO 28

### Flujo de caja de valoración

FLUJO DE CAJA NORMAL						
CONCEPTO	Año 0	1	2	3	4	5
INGRESOS						
Ventas		\$ 54.677	\$134.562	\$201.387	\$206.187	\$ 206.187
TOTAL INGRESOS		\$ 54.677	\$134.562	\$201.387	\$206.187	\$ 206.187
EGRESOS						
Costos		\$ 42.376	\$ 54.013	\$ 73.095	\$ 76.770	\$ 76.770
Gastos generales		\$ 27.015	\$ 27.015	\$ 27.015	\$ 27.015	\$ 27.015
Depreciaciones		\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716
Amortizaciones		\$ 160	\$ 160	\$ 160	\$ 160	\$ 160
TOTAL EGRESOS		\$ 73.268	\$ 84.904	\$103.987	\$ 107.662	\$ 107.662
UTILIDAD BRUTA		\$ (18.590)	\$ 49.658	\$ 97.401	\$ 98.526	\$ 98.526
15% Trabajadores		\$ -	\$ 7.449	\$ 14.610	\$ 14.779	\$ 14.779
UTILIDAD ANTES IMPUESTOS		\$ (18.590)	\$ 42.209	\$ 82.790	\$ 83.747	\$ 83.747
25% Impuesto a la renta		\$ 4.648	\$ 10.552	\$ 20.698	\$ 20.937	\$ 20.937
UTILIDAD NETA		\$ (13.943)	\$ 31.657	\$ 62.093	\$ 62.810	\$ 62.810
Inversión	\$ (33.744)					
Capital de trabajo	\$ (8.663)					
Depreciaciones		\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716
Amortizaciones		\$ 160	\$ 160	\$ 160	\$ 160	\$ 160
Valor de desecho						\$ 24.064
FLUJO NETO DE CAJA	\$ (42.407)	\$ (10.066)	\$ 35.534	\$65.969	\$ 66.687	\$ 90.750

TD 14,99%

VAN \$ 89.048

TIR 60,12%

Ventas 1er. Año lo presupuestado, para los siguientes un crecimiento de acuerdo a la capacidad productiva

Costo: según lo presupuestado, única variable cantidad de ventas

Gastos seteris paribus

Demás variables idem

Elaboración: Autoras

## ANEXO 29

### Flujo de caja de optimista

CONCEPTO	Año 0	\$ 1	\$ 2	\$ 3	\$ 4	\$ 5
INGRESOS						
Ventas		\$ 60.145	\$ 148.019	\$ 221.526	\$ 226.806	\$ 226.806
TOTAL INGRESOS		\$ 60.145	\$ 148.019	\$ 221.526	\$ 226.806	\$ 226.806
EGRESOS						
Costos		\$ 46.614	\$ 59.414	\$ 80.405	\$ 84.448	\$ 84.448
Gastos generales		\$ 27.015	\$ 27.015	\$ 27.015	\$ 27.015	\$ 27.015
Depreciaciones		\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716
Amortizaciones		\$ 160	\$ 160	\$ 160	\$ 160	\$ 160
TOTAL EGRESOS		\$ 77.505	\$ 90.306	\$ 111.296	\$ 115.339	\$ 115.339
UTILIDAD BRUTA		\$ (17.360)	\$ 57.713	\$ 110.230	\$ 111.467	\$ 111.467
15% Trabajadores		\$ -	\$ 8.657	\$ 16.534	\$ 16.720	\$ 16.720
UTILIDAD ANTES IMPUESTOS		\$ (17.360)	\$ 49.056	\$ 93.695	\$ 94.747	\$ 94.747
25% Impuesto a la renta		\$ 4.340	\$ 12.264	\$ 23.424	\$ 23.687	\$ 23.687
UTILIDAD NETA		\$ (13.020)	\$ 36.792	\$ 70.271	\$ 71.060	\$ 71.060
Inversión	\$ (33.744)					
Capital de trabajo	\$ (8.663)					
Depreciaciones		\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716
Amortizaciones		\$ 160	\$ 160	\$ 160	\$ 160	\$ 160
Valor de desecho						\$ 24.064
FLUJO NETO DE CAJA	\$ (42.407)	\$ (9.144)	\$ 40.669	\$ 74.148	\$ 74.937	\$ 99.000

TD 14,99%  
VAN \$ 105.475  
TIR 66,86%

#### SUPUESTOS:

1. Incremento en ventas en 10% frente al escenario normal
2. Incremento en costos en 10% frente a escenario normal
3. las otras variables ceteris paribus

Elaboración: Autoras

## ANEXO 30

### Flujo de caja de pesimista

CONCEPTO	Año 0	\$ 1	\$ 2	\$ 3	\$ 4	\$ 5
INGRESOS						
Ventas		\$ 52.610	\$ 128.847	\$ 192.634	\$ 197.290	\$ 197.290
<b>TOTAL INGRESOS</b>		\$ 52.610	\$ 128.847	\$ 192.634	\$ 197.290	\$ 197.290
EGRESOS						
Costos		\$ 41.953	\$ 53.473	\$ 72.365	\$ 76.003	\$ 76.003
Gastos generales		\$ 27.015	\$ 27.015	\$ 27.015	\$ 27.015	\$ 27.015
Depreciaciones		\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716
Amortizaciones		\$ 160	\$ 160	\$ 160	\$ 160	\$ 160
<b>TOTAL EGRESOS</b>		\$ 72.844	\$ 84.364	\$ 103.256	\$ 106.894	\$ 106.894
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		\$ (20.233)	\$ 44.483	\$ 89.378	\$ 90.396	\$ 90.396
15% Trabajadores		\$ -	\$ 6.673	\$ 13.407	\$ 13.559	\$ 13.559
<b>UTILIDAD ANTES IMPUESTOS</b>		\$ (20.233)	\$ 37.811	\$ 75.971	\$ 76.836	\$ 76.836
25% Impuesto a la renta		\$ 5.058	\$ 9.453	\$ 18.993	\$ 19.209	\$ 19.209
<b>UTILIDAD NETA</b>		\$ (15.175)	\$ 28.358	\$ 56.979	\$ 57.627	\$ 57.627
Inversión	\$ (33.744)					
Capital de trabajo	\$ (8.663)					
Depreciaciones		\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716
Amortizaciones		\$ 160	\$ 160	\$ 160	\$ 160	\$ 160
Valor de desecho						\$ 24.064
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	\$ (42.407)	\$ (11.299)	\$ 32.235	\$ 60.855	\$ 61.504	\$ 85.567

TD 14,99%  
VAN \$ 78.200  
TIR 55,28%

#### SUPUESTOS:

1. Decremento en ventas en 5 puntos frente al escenario normal
2. Los costos bajan en 1 punto
3. las demás variables ceteris paribus

Elaboración: Autoras

## ANEXO 31

### Flujo de caja normal apalancado

FLUJO DE CAJA NORMAL APALANCADO						
CONCEPTO	Año 0	\$ 1	\$ 2	\$ 3	\$ 4	\$ 5
INGRESOS						
Ventas		\$ 54.677	\$ 134.562	\$ 201.387	\$ 206.187	\$ 206.187
TOTAL INGRESOS		\$ 54.677	\$ 134.562	\$ 201.387	\$ 206.187	\$ 206.187
EGRESOS						
Costos		\$ 42.376	\$ 54.013	\$ 73.095	\$ 76.770	\$ 76.770
Gastos generales		\$ 27.015	\$ 27.015	\$ 27.015	\$ 27.015	\$ 27.015
Intereses		\$ 1.495	\$ 1.036	\$ 538	\$ 0	\$ -
Depreciaciones		\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716
Amortizaciones		\$ 160	\$ 160	\$ 160	\$ 160	\$ 160
TOTAL EGRESOS		\$ 74.763	\$ 85.780	\$ 104.365	\$ 107.502	\$ 107.502
UTILIDAD BRUTA		\$ (20.085)	\$ 48.783	\$ 97.022	\$ 98.686	\$ 98.686
15% Trabajadores		\$ -	\$ 7.317	\$ 14.553	\$ 14.803	\$ 14.803
UTILIDAD ANTES IMPUESTOS		\$ (20.085)	\$ 41.465	\$ 82.469	\$ 83.883	\$ 83.883
25% Impuesto a la renta		\$ 5.021	\$ 10.366	\$ 20.617	\$ 20.971	\$ 20.971
UTILIDAD NETA		\$ (15.064)	\$ 31.099	\$ 61.852	\$ 62.912	\$ 62.912
Inversión	\$ (33.744)					
Capital de trabajo	\$ (8.663)					
Préstamo	\$ 18.235					
Pago de la deuda		\$ (5.606)	\$ (6.066)	\$ (6.563)	\$ 0	\$ -
Depreciaciones		\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716
Amortizaciones		\$ 160	\$ 160	\$ 160	\$ 160	\$ 160
Valor de desecho						\$ 24.064
FLUJO NETO DE CAJA	\$ (24.172)	\$ (16.794)	\$ 28.910	\$ 59.165	\$ 66.789	\$ 90.852

FLUJO DE CAJA NORMAL DE LA DEUDA						
CONCEPTO						
Intereses		\$ (1.495)	\$ (1.036)	\$ (538)	\$ (0)	\$ -
36,25% impuestos		\$ 542	\$ 375	\$ 195	\$ 0	\$ -
Interés neto		\$ (953)	\$ (660)	\$ (343)	\$ (0)	\$ -
Préstamo	\$ 18.235					
Pago de la deuda		\$ (5.606)	\$ (6.066)	\$ (6.563)	\$ 0	\$ -
Flujo neto de la deuda	\$ 18.235	\$ (6.559)	\$ (6.726)	\$ (6.906)	\$ 0	\$ -

TIR	73,89%
TD	\$ 0
VANd	\$ 902
VANa= VANp +VANd	
VANp=	\$ 89.048
<b>VANa=</b>	<b>\$ 89.950</b>

Elaboración: Autoras

## ANEXO 32

### Flujo de caja optimista apalancado

CONCEPTO	Año 0	\$ 1	\$ 2	\$ 3	\$ 4	\$ 5
INGRESOS						
Ventas		\$ 60.145	\$ 148.019	\$ 221.526	\$ 226.806	\$ 226.806
TOTAL INGRESOS		\$ 60.145	\$ 148.019	\$ 221.526	\$ 226.806	\$ 226.806
EGRESOS						
Costos		\$ 46.614	\$ 59.414	\$ 80.405	\$ 84.448	\$ 84.448
Gastos generales		\$ 27.015	\$ 27.015	\$ 27.015	\$ 27.015	\$ 27.015
Intereses		\$ 1.495	\$ 1.036	\$ 538	\$ -	\$ -
Depreciaciones		\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716
Amortizaciones		\$ 160	\$ 160	\$ 160	\$ 160	\$ 160
TOTAL EGRESOS		\$ 79.001	\$ 91.341	\$ 111.834	\$ 115.339	\$ 115.339
UTILIDAD BRUTA		\$ (18.855)	\$ 56.678	\$ 109.692	\$ 111.467	\$ 111.467
15% Trabajadores		\$ -	\$ 8.502	\$ 16.454	\$ 16.720	\$ 16.720
UTILIDAD ANTES IMPUESTOS		\$ (18.855)	\$ 48.176	\$ 93.238	\$ 94.747	\$ 94.747
25% Impuesto a la renta		\$ 4.714	\$ 12.044	\$ 23.309	\$ 23.687	\$ 23.687
UTILIDAD NETA		\$ (14.142)	\$ 36.132	\$ 69.928	\$ 71.060	\$ 71.060
Inversión	\$ (33.744)					
Capital de trabajo	\$ (8.663)					
Préstamo	\$ 18.235					
Pago de la deuda		\$ (5.606)	\$ (6.066)	\$ (6.563)	\$ 0	\$ -
Depreciaciones		\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716
Amortizaciones		\$ 160	\$ 160	\$ 160	\$ 160	\$ 160
Valor de desecho						\$ 24.064
FLUJO NETO DE CAJA	\$ (24.172)	\$ (15.871)	\$ 33.943	\$ 67.242	\$ 74.937	\$ 99.000
TIR	82,56%					
<b>FLUJO DE CAJA OPTIMISTA DE LA DEUDA</b>						
CONCEPTO	Año 0	\$ 1	\$ 2	\$ 3	\$ 4	\$ 5
Intereses		\$ (1.495)	\$ (1.036)	\$ (538)	\$ -	\$ -
36,25% impuestos		\$ 542	\$ 375	\$ 195	\$ -	\$ -
Interés neto		\$ (953)	\$ (660)	\$ (343)	\$ -	\$ -
Préstamo	\$ 18.235					
Amortización		\$ (5.606)	\$ (6.066)	\$ (6.563)	\$ 0	\$ -
Flujo neto de la deuda	\$ 18.235	\$ (6.559)	\$ (6.726)	\$ (6.906)	\$ 0	\$ -
TD	8,2%					
VANd	\$ 902					
VANa= VANp +VANd						
VANp=	\$ 105.475					
<b>VANa=</b>	<b>\$ 106.377</b>					

Elaboración: Autoras

## ANEXO 33

### Flujo de caja pesimista apalancado

FLUJO DE CAJA PESIMISTA APALANCADO						
CONCEPTO	Año 0	\$ 1	\$ 2	\$ 3	\$ 4	\$ 5
INGRESOS						
Ventas		\$ 52.610	\$ 128.847	\$ 192.634	\$ 197.290	\$ 197.290
TOTAL INGRESOS		\$ 52.610	\$ 128.847	\$ 192.634	\$ 197.290	\$ 197.290
EGRESOS						
Costos		\$ 41.953	\$ 43.211	\$ 44.508	\$ 45.843	\$ 47.218
Gastos generales		\$ 27.015	\$ 27.015	\$ 27.015	\$ 27.015	\$ 27.015
Intereses		\$ 1.495	\$ 1.036	\$ 538	\$ -	\$ -
Depreciaciones		\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716
Amortizaciones		\$ 160	\$ 160	\$ 160	\$ 160	\$ 160
TOTAL EGRESOS		\$ 74.339	\$ 75.138	\$ 75.937	\$ 76.734	\$ 78.109
UTILIDAD BRUTA		\$(21.729)	\$ 53.710	\$116.697	\$ 120.556	\$ 119.181
15% Trabajadores		\$ -	\$ 8.056	\$ 17.505	\$ 18.083	\$ 17.877
UTILIDAD ANTES IMPUESTOS		\$(21.729)	\$ 45.653	\$ 99.192	\$ 102.472	\$ 101.303
25% Impuesto a la renta		\$ 5.432	\$ 11.413	\$ 24.798	\$ 25.618	\$ 25.326
UTILIDAD NETA		\$(16.297)	\$ 34.240	\$ 74.394	\$ 76.854	\$ 75.978
Inversión	\$ (33.744)					
Capital de trabajo	\$ (8.663)					
Préstamo	\$ 18.235					
Pago de la deuda		\$ (5.606)	\$ (6.066)	\$ (6.563)	\$ 0	\$ -
Depreciaciones		\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716
Amortizaciones		\$ 160	\$ 160	\$ 160	\$ 160	\$ 160
Valor de desecho						\$ 24.064
FLUJO NETO DE CAJA	\$ (24.172)	\$(18.026)	\$ 32.051	\$ 71.708	\$ 80.731	\$ 103.918
TIR	82,10%					
FLUJO DE CAJA PESIMISTA DE LA DEUDA						
CONCEPTO	Año 0	\$ 1	\$ 2	\$ 3	\$ 4	\$ 5
Intereses		\$ 1.495	\$ 1.036	\$ 538	\$ -	\$ -
36,25% impuestos		\$ (542)	\$ (375)	\$ (195)	\$ -	\$ -
Interés neto		\$ 953	\$ 660	\$ 343	\$ -	\$ -
Préstamo	\$ 18.235					
Amortización		\$ (5.606)	\$ (6.066)	\$ (6.563)	\$ 0	\$ -
Flujo neto de la deuda	\$ 18.235	\$ (4.653)	\$ (5.406)	\$ (6.220)	\$ 0	\$ -
TD	8,2%					
VAN	\$ 4.073					
VANa= VANp +VAND						
VANp=	\$ 78.200					
<b>VANa=</b>	<b>\$ 82.273</b>					

Elaboración: Autoras



## ANEXO 34

### Análisis de riesgo

RIESGO PRIMER AÑO					
X	Probabilidad	Flujo de caja			
	Px	Ax	Px*Ax	Ax - $\bar{A}x$	$Ax - \bar{A}x)^2 * Px$
1	0,20	-9144	-1829	861	148368
2	0,70	-10066	-7046	-61	2628
3	0,10	-11299	-1130	-1294	<u>167360</u>
		$\bar{A}x =$	<b>-10005</b>	Varianza	318356
				DS	<b>564</b>
				S	-5,6%

RIESGO SEGUNDO AÑO					
X	Probabilidad	Flujo de caja			
	Px	Ax	Px*Ax	Ax - $\bar{A}x$	$Ax - \bar{A}x)^2 * Px$
1	0,20	40669	8134	4438	3939020,071
2	0,70	35534	24874	-697	340175
3	0,10	32235	3223	-3996	<u>1596841</u>
		$\bar{A}x =$	36231	Varianza	5876036,637
				DS	<b>2424</b>
				S	6,7%

RIESGO TERCER AÑO					
X	Probabilidad	Flujo de caja			
	Px	Ax	Px*Ax	Ax - $\bar{A}x$	$Ax - \bar{A}x)^2 * Px$
1	0,20	74148	14830	7054	9952669,01
2	0,70	65969	46179	-1124	884816
3	0,10	60855	6086	-6239	<u>3892029</u>
		$\bar{A}x =$	67094	Varianza	14729514,6
				DS	<b>3838</b>
				S	5,7%

RIESGO CUARTO AÑO					
X	Probabilidad	Flujo de caja			
	Px	Ax	Px*Ax	Ax - $\bar{A}x$	$Ax - \bar{A}x)^2 * Px$
1	0,20	74937	14987	7119	10134683
2	0,70	66687	46681	-1132	896671
3	0,10	61504	6150	-6314	<u>3987280</u>
		$\bar{A}x =$	67818	Varianza	15018634
				DS	<b>3875</b>
				S	5,7%

RIESGO QUINTO AÑO					
X	Probabilidad	Flujo de caja			
	Px	Ax	Px*Ax	Ax - $\bar{A}x$	$Ax - \bar{A}x)^2 * Px$
1	0,20	99000	19800	7119	10134683
2	0,70	90750	63525	-1132	896671
3	0,10	85567	8557	-6314	<u>3987280</u>
		$\bar{A}x =$	91882	Varianza	15018634
				DS	<b>3875</b>
				S	4,2%

**RIESGO CONSIDERANDO TODO EL PROYECTO EN SU CONJUNTO: VARIABLE VAN**

RIESGO VAN					
X	Probabilidad	Flujo de caja			
	Px	Ax	Px*Ax	Ax - $\bar{A}x$	$Ax - \bar{A}x)^2 * Px$
1	0,20	105475	21095	14226	40477483,15
2	0,70	89048	62334	-2201	3389899
3	0,10	78200	7820	-13048	<u>17025738</u>
		$\bar{A}x =$	91249	Varianza	60893119,78
				DS	<b>7803</b>
				S	8,6%

Elaboración: Autoras

## ANEXO 35

### Análisis de sensibilidad

FLUJO DE CAJA NORMAL						
CONCEPTO	Año 0	1	2	3	4	5
INGRESOS						
Ventas cuyes		4007	9393	13908	14292	14292
Precio		\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00
Ventas majada		5682	21324	34246	34246	34246
Precio		\$ 0,80	\$ 0,80	\$ 0,80	\$ 0,80	\$ 0,80
TOTAL INGRESOS		\$ 36.604,73	\$ 92.202,59	\$ 138.663,72	\$ 141.733,32	\$ 141.733,32
EGRESOS						
Costos		\$ 42.376,37	\$ 54.012,97	\$ 73.095,47	\$ 76.770,47	\$ 76.770,47
Gastos generales		\$ 27.014,76	\$ 27.014,76	\$ 27.014,76	\$ 27.014,76	\$ 27.014,76
Depreciaciones		\$ 3.716,49	\$ 3.716,49	\$ 3.716,49	\$ 3.716,49	\$ 3.716,49
Amortizaciones		\$ 160,00	\$ 160,00	\$ 160,00	\$ 160,00	\$ 160,00
TOTAL EGRESOS		\$ 73.267,61	\$ 84.904,22	\$ 103.986,72	\$ 107.661,72	\$ 107.661,72
UTILIDAD BRUTA		\$ (36.662,88)	\$ 7.298,37	\$ 34.677,01	\$ 34.071,61	\$ 34.071,61
15% Trabajadores		\$ -	\$ 1.094,76	\$ 5.201,55	\$ 5.110,74	\$ 5.110,74
UTILIDAD ANTES IMPUESTOS		\$ (36.662,88)	\$ 6.203,61	\$ 29.475,45	\$ 28.960,86	\$ 28.960,86
25% Impuesto a la renta		\$ 9.165,72	\$ 1.550,90	\$ 7.368,86	\$ 7.240,22	\$ 7.240,22
UTILIDAD NETA		\$ (27.497,16)	\$ 4.652,71	\$ 22.106,59	\$ 21.720,65	\$ 21.720,65
Inversión	\$ (33.744,08)					
Capital de trabajo	\$ (8.662,63)					
Depreciaciones		\$ 3.716,49	\$ 3.716,49	\$ 3.716,49	\$ 3.716,49	\$ 3.716,49
Amortizaciones		\$ 160,00	\$ 160,00	\$ 160,00	\$ 160,00	\$ 160,00
Valor de desecho						\$ 24.063,59
FLUJO NETO DE CAJA	\$ (42.406,72)	\$ (23.620,67)	\$ 8.529,20	\$ 25.983,08	\$ 25.597,14	\$ 49.660,72
TD		14,99%				
VAN		\$ -54				
TIR		14,96%				
SUPUESTOS:						
1. Disminución en las ventas en cuyes en un 36,05% llega a su punto de equilibrio						

FLUJO DE CAJA NORMAL						
CONCEPTO	Año 0	1	2	3	4	5
INGRESOS						
Ventas cuyes		6267	14688	21749	22349	22349
Precio		\$ 5,11	\$ 5,11	\$ 5,11	\$ 5,11	\$ 5,11
Ventas majada		5682	21324	34246	34246	34246
Precio		\$ 0,80	\$ 0,80	\$ 0,80	\$ 0,80	\$ 0,80
TOTAL INGRESOS		\$ 36.567	\$ 92.114	\$ 138.533	\$ 141.599	\$ 141.599
EGRESOS						
Costos		\$ 42.376	\$ 54.013	\$ 73.095	\$ 76.770	\$ 76.770
Gastos generales		\$ 27.015	\$ 27.015	\$ 27.015	\$ 27.015	\$ 27.015
Depreciaciones		\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716
Amortizaciones		\$ 160	\$ 160	\$ 160	\$ 160	\$ 160
TOTAL EGRESOS		\$ 73.268	\$ 84.904	\$ 103.987	\$ 107.662	\$ 107.662
UTILIDAD BRUTA		\$ -36.700	\$ 7.210	\$ 34.547	\$ 33.938	\$ 33.938
15% Trabajadores		\$ -	\$ 1.082	\$ 5.182	\$ 5.091	\$ 5.091
UTILIDAD ANTES IMPUESTOS		\$ -36.700	\$ 6.129	\$ 29.365	\$ 28.847	\$ 28.847
25% Impuesto a la renta		\$ 9.175	\$ 1.532	\$ 7.341	\$ 7.212	\$ 7.212
UTILIDAD NETA		\$ -27.525	\$ 4.597	\$ 22.023	\$ 21.635	\$ 21.635
Inversión	\$ -33.744					
Capital de trabajo	\$ -8.663					
Depreciaciones		\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716	\$ 3.716
Amortizaciones		\$ 160	\$ 160	\$ 160	\$ 160	\$ 160
Valor de desecho						\$ 24.064
FLUJO NETO DE CAJA	\$ -42.407	\$ -23.649	\$ 8.473	\$ 25.900	\$ 25.512	\$ 49.575
TD	14,99%					
VAN	\$ -239					
TIR	14,85%					
SUPUESTOS:						
1. Disminución en el precio de venta de cuyes en un \$2,89 llega a su punto de equilibrio						

Elaboración: Autoras

## ANEXO 36

### Balance General

BALANCE GENERAL							
	INICIAL		1		2		
<b>1. ACTIVO</b>							
1.1. Circulante			\$ 32.834		\$ 94		\$ 279
1.1.1. Disponible		\$ 24.172		\$ -		\$ -	
1.1.1.1. Caja	\$ -		\$ -		\$ -		
1.1.1.1.2. Bancos	\$ 24.172		\$ -		\$ -		
1.1.1.1.3. Cuentas financieras	\$ -	\$ 24.172	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
1.1.1.2. Realizable		\$ 8.663		\$ 94		\$ 279	
1.1.1.2.1. Cuentas por cobrar	\$ -		\$ -		\$ -		
1.1.1.2.3. Pagos anticipados	\$ -		\$ -		\$ -		
1.1.1.2.4. Inventarios	\$ 8.663		\$ 94		\$ 279		
1.2. Fijo			\$ 38.187		\$ 31.068		\$ 27.191
1.2.1. Material		\$ 32.944		\$ 29.228		\$ 25.511	
1.2.1.1. Construcciones	\$ 14.834		\$ 14.834		\$ 14.834		
(-) Depreciación acumulada	\$ 742	\$ 14.092	\$ 742	\$ 14.092	\$ 1.483	\$ 13.350	
1.2.1.2. Terrenos							
1.2.1.2.1. Maquinaria	\$ 7.284		\$ 7.284		\$ 7.284		
(-) Depreciación acumulada	\$ 728	\$ 6.555	\$ 728	\$ 6.555	\$ 1.457	\$ 5.827	
1.2.1.2.1.4. Muebles	\$ 1.268		\$ 1.268		\$ 1.268		
(-) Depreciación acumulada	\$ 127	\$ 1.141	\$ 127	\$ 1.141	\$ 254	\$ 1.014	
1.2.1.2.1.5. Vehiculos	\$ 8.000		\$ 8.000		\$ 8.000		
(-) Depreciación acumulada	\$ 1.600	\$ 6.400	\$ 1.600	\$ 6.400	\$ 3.200	\$ 4.800	
1.2.1.2.1.6. Equipos de Computacion	\$ 1.559		\$ 1.559		\$ 1.559		
(-) Depreciación acumulada	\$ 520	\$ 1.039	\$ 520	\$ 1.039	\$ 1.039	\$ 520	
1.2.2. Financiero		\$ -		\$ -		\$ -	
1.2.2.1. Cartera de valores	\$ -		\$ -		\$ -		
1.2.3. Inmaterial		\$ 5.243		\$ 1.840		\$ 1.680	
1.2.3.1. Patentes	\$ -		\$ -		\$ -		
1.2.3.2. Marcas	\$ -		\$ -		\$ -		
1.2.3.3. Licencias	\$ -		\$ 1.200		\$ 1.200		
1.2.3.4. Know How	\$ -		\$ -		\$ -		
1.2.3.5. Gastos de constitución	\$ 800		\$ 800		\$ 800		
1.2.3.6. Preoperativos	\$ 4.443		\$ -		\$ -		
(-) Amortización acumulada			\$ 160		\$ 320		
<b>TOTAL ACTIVO</b>			\$ 71.021		\$ 31.161		\$ 27.470

<b>2. PASIVO</b>				
Recursos ajenos				
		\$	\$	\$
2.1	Circulante (corto plazo)	-	-	-
		\$	\$	\$
2.1.1	Proveedores	-	-	-
		\$	\$	\$
2.1.2	Acreeedores	-	-	-
		\$	\$	\$
2.1.3	Cuentas por pagar	-	-	-
				\$
2.2	Fijo (Largo plazo)	\$ 18.235	\$ 12.629	6.563
		\$	\$	\$
2.2.1	Préstamos hipotecarios	-	-	-
				\$
2.2.2	Créditos bancarios	\$ 18.235	\$ 12.629	6.563
				\$
TOTAL PASIVOS		\$ 18.235	\$ 12.629	6.563
<b>3. PATRIMONIO</b>				
3.1	Capital	\$ 52.786	\$ 18.533	\$ 20.907
3.2	Reservas (legal, estatutaria, voluntaria)	\$ -	\$ -	\$ -
		\$	\$	\$
3.3	Provisiones	-	-	-
TOTAL PATRIMONIO		\$ 52.786	\$ 18.533	\$ 20.907
		\$	\$	\$
<b>Resultados del ejercicio</b>		-	-	-
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		\$ 71.021	\$ 31.161	\$ 27.470

Elaboración: Autoras

## ANEXO 37

### Estado de resultados

<b>Cuadro 10.1</b>		
<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>		
<b>Resultados del ejercicio</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b><u>Ingresos operacionales</u></b>		
(+) Ventas	\$ 54.677	\$ 134.562
(-) Costo de ventas	\$ 42.376	\$ 54.013
(=)Utilidad antes de impuestos e intereses	\$ 12.301	\$ 80.549
(-) Gastos administrativos	\$ 27.015	\$ 27.015
(-)Gastos	\$ 3.876	\$ 3.876
(=) UTILIDAD OPERATIVA	\$ -18.590	\$ 49.658
(-) Participación trabajadores (15%)	\$ -	\$ 7.449
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ -18.590	\$ 42.209
(-) Impuesto a la renta (25%)	\$ 4.648	\$ 10.552
(=) UTILIDAD NETA	\$ -13.943	\$ 31.657

Elaboración: Autoras

## ANEXO 38

### Índices financieros y contables

<b>INDICES FINANCIEROS</b>			
		<b>1</b>	<b>2</b>
Margen de utilidad =	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}}$	-0,25	0,24
Margen de rentabilidad =	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo total}^*}$	1,75	4,90
Margen sobre ventas =	$\frac{\text{Ventas}^*}{\text{Gasto total}}$	2,02	4,98
Retorno sobre los activos (ROA) =	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activo total}}$	-0,45	1,15
Retorno sobre el patrimonio (ROE)=	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio total}}$	-0,75	1,51
Ventas sobre inventarios =	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Inventario}}$	582,78	482,01

Elaboración: Autoras