

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CUY (CAVIA
PORCELLUS) EN EL MUNICIPIO DEL TAMBO (NARIÑO)**

**DAYRON FRANCISCO BASTIDAS ERAZO
JUAN DAVID DELGADO ROSAS
MARTIN MAURICIO MEJIA ARGOTY
DOLMAN HERNAN REGALADO CHAMORRO**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
CONVENIO UNIVERSIDAD JORGE TADEO LOZANO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESPECIALIZACIÓN GERENCIA DE MERCADEO – PROMOCIÓN XIV
SAN JUAN DE PASTO
2015**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA
A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CUY (CAVIA PORCELLUS) EN EL
MUNICIPIO DEL TAMBO (NARIÑO)**

**DAYRON FRANCISCO BASTIDAS ERAZO
JUAN DAVID DELGADO ROSAS
MARTIN MAURICIO MEJIA ARGOTY
DOLMAN HERNAN REGALADO CHAMORRO**

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de
Especialista en Gerencia de Mercadeo**

**Mg. (c) LUIS ALBERTO SARASTY
Asesor**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
CONVENIO UNIVERSIDAD JORGE TADEO LOZANO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESPECIALIZACIÓN GERENCIA DE MERCADEO – PROMOCIÓN XIV
SAN JUAN DE PASTO
2015**

NOTA DE RESPONSABILIDAD

Las ideas y conclusiones aportadas en el siguiente trabajo son responsabilidad exclusiva del autor.

Artículo 1ro del Acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966 emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Pasto, Febrero de 2015.

DEDICATORIA

A Dios y nuestras familias por ser guías en la consecución de nuestros sueños Gracias a la universidad de Nariño en convenio universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano facultad de ciencias económicas y administrativas especialización gerencia de mercadeo a sus docentes por habernos brindado todas las herramientas necesarias para nuestra formación como profesionales , por compartir con nosotros sus conocimientos y enseñarnos un sinnúmero de bases para nuestra carrera.

A la entidad UMATA por depositar su confianza en nosotros y encomendarlos la tarea de realizar el estudio de factibilidad del proyecto Mr. Cuy.

A las personas que depositaron su confianza en nosotros, a quienes nos apoyaron y alentaron en los momentos en donde pensábamos desfallecer, a nuestros docentes y amigos gracias por ayudarnos a cumplir este sueño, por servir con cariño y generosamente, gracias infinitas a esas personas de las cuales no obtuvimos un no por respuesta.

DAYRON, JUAN DAVID, MARTIN MAURICIO Y DOLMAN HERNAN

RESUMEN

Siendo Nariño el departamento productor y consumidor de cuy (*cavia porcellus*) por excelencia en el país, existen grandes posibilidades de masificar su producción mediante la creación de una empresa dedicada a su desarrollo productivo y comercialización a base tecnológica, permitiendo corregir aspectos de su crianza y procurar cubrir la demanda de este sector de la economía nariñense.

El cuy constituye un producto alimenticio nativo, de alto valor nutritivo, siendo la carne con el más bajo porcentaje de grasa y el más alto nivel de proteínas (8% y 21%, respectivamente) en relación a las demás carnes de consumo común y bajo costo de producción, por lo cual constituye una alternativa atractiva de negocio, como una oportunidad de desarrollo para un sector que en el momento se encuentra en una fase artesanal.

El proyecto es viable desde el punto de vista de mercado, pues existe demanda potencial insatisfecha determinada, además por que las posibilidades de crecimiento, desarrollo y sostenibilidad del proyecto desde el punto de vista de mercado son excelentes.

ABSTRACT

Being Nariño the producer and consumer department cuy (*Cavia porcellus*) for excellence in the country, there are great possibilities of expanding its production by creating a company dedicated to the development of production and marketing technology-based, allowing correct aspects of their upbringing and seek to meet the demand of this sector of the economy Nariño.

The guinea pig is a native foodstuff of high nutritional value, being the meat with the lowest fat percentage and the highest protein level (8% and 21%, respectively) relative to other commonly consumed meats and low cost of production, thereby providing an attractive alternative to business as a development opportunity for a sector that when a craft is in phase.

The project is feasible from a market point of view, as there is unmet potential demand given also that the potential for growth, development and sustainability of the project from the point of view of market are excellent.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	15
1. ELEMENTOS GENERALES	17
1.1 TITULO	17
1.2 TEMA	17
1.3 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	17
1.3.1 Sublínea: Creación de empresa	17
1.4 PROBLEMA	17
1.4.1 Descripción de la Situación Actual:	17
1.4.2 Enfermedades más Comunes:	18
1.5 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	19
1.6 OBJETIVOS	19
1.6.1 Objetivo General:	19
1.6.2 Objetivos Específicos	19
1.7 JUSTIFICACIÓN	20
1.8 MARCO REFERENCIAL	20
1.8.1 Marco Contextual: a. Reseña Histórica:	20
1.8.2 Marco Teórico:	24
1.8.3 Ingeniería del proyecto	31
1.8.4 Marco Legal:	33
1.8.5 Marco Conceptual:	34
1.9 METODOLOGÍA	35
1.9.1 Paradigma:	35
1.9.2 Enfoque	35
1.9.3 Método:	35
1.10 TIPO DE INVESTIGACIÓN	35
1.11 FUENTES DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	36
1.11.1 Fuentes Primarias:	36
1.11.2 Fuentes Secundarias:	36
1.12 POBLACIÓN Y MUESTRA	36
2. ESTUDIO DE MERCADO	37

2.1	CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO	37
2.2	PRODUCTOS SUSTITUTOS.....	38
2.3	PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS	39
2.4	CICLO DEL PRODUCTO.....	40
2.4.1	Preparación de Platos con Cuy:.....	40
2.5	CARACTERÍSTICAS DEL CONSUMIDOR.....	41
2.5.1	Características Generales de los Demandantes.....	43
2.5.2	Cuantificación de la Demanda	52
2.5.3	Proyección de la Demanda.	54
2.6	ANÁLISIS DE LA OFERTA	55
2.6.1	Cálculo de la Demanda Insatisfecha:.....	61
2.6.2	Análisis de Precios.	62
2.6.3	Sistemas de Comercialización y Distribución:.....	62
3.	ESTRATEGIAS DE MERCADEO	67
4.	ESTUDIO TÉCNICO	68
4.1	TAMAÑO DEL PROYECTO.....	68
4.2	LOCALIZACIÓN.....	69
4.3	INGENIERÍA DEL PROYECTO	71
4.4	PLAN DE COMPRAS.....	79
5.	ESTUDIO ORGANIZACIONAL	85
5.1	ORGANIZACIÓN.....	85
5.2	CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA Y ASPECTOS LEGALES	88
5.3	ANÁLISIS DOFA	89
6.	ESTUDIO FINANCIERO	91
6.1	INVERSIONES.....	91
6.2	CALCULO DE COSTOS TOTALES ANUALES	97
6.3	CALCULO DE INGRESOS	99
6.4	PUNTO DE EQUILIBRIO	101
6.5	FINANCIACIÓN	103
6.6	EVALUACIÓN FINANCIERA	105
	CONCLUSIONES	110
	RECOMENDACIONES.....	111

BIBLIOGRAFÍA.....113
NETGRAFÍA114

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Clientes asaderos	25
Cuadro 2. Tipos de comercialización del cuy	41
Cuadro 3. Demanda del cuy Municipio de Pasto año 2005	43
Cuadro 4. Promedio de cuyes adquiridos al mes por los asaderos.....	44
Cuadro 5. Existencia de Contrato de Suministro con sus Proveedores en el Municipio del Tambo Nariño.	45
Cuadro 6. Peso (gr) Promedio de Compra de Cada Cuy.	45
Cuadro 7. Estado del Cuy Adquirido.	46
Cuadro 8. Precio Pagado por un Animal Vivo.	47
Cuadro 9. Días de Atención en el Establecimiento.....	47
Cuadro 10. Conocimiento de Norma Prohibitiva de Sacrificio Animal en el Establecimiento Comercial.....	48
Cuadro 11. Conocimiento de Empresa que Suministre el Animal Listo Para Preparar.....	49
Cuadro 12. Gusto Sobre la Creación de una Empresa Peladora.	50
Cuadro 13. Suficiencia de la Oferta del Cuy.....	50
Cuadro 14. Proveedores de Animales.....	51
Cuadro 15. Problemas con los Animales.....	52
Cuadro 16. Total de Cuyes Adquiridos al Mes.	53
Cuadro 17. Totalidad de Precio Pagado por un Animal vivo (Demanda).	54
Cuadro 18. Proyección de la Demanda.....	55
Cuadro 19. Raza de Cuyes Que Tiene.....	55
Cuadro 20. Cantidad de cuyes Vendidos Mensualmente	56
Cuadro 21. Identificación de Clientes.	56
Cuadro 22. Estado del Animal Vendido.....	57
Cuadro 23. Utilización Del Pelo Animal.	58
Cuadro 24. Peso del Animal Vendido (gr).	58

Cuadro 25. Mejor Forma de Pago.	59
Cuadro 26. Alimentos Suministrados A Los Animales.....	60
Cuadro 27. Cantidad de Cuyes Vendidos Mensualmente	60
Cuadro 28. Proyección de la Oferta.	61
Cuadro 29. Demanda Insatisfecha.	62
Cuadro 30. Maquinaria y Equipo	79
Cuadro 31. Ficha Técnica.....	80
Cuadro 32. Manual de funciones administrativo	87
Cuadro 33. Manual de funciones operativo	87
Cuadro 34. Inversión fija.....	92
Cuadro 35. Inversión en otros activos	94
Cuadro 36. Distribución de materia prima por cada unidad (Cuy)	95
Cuadro 37. Inversión de mano de obra	96
Cuadro 38. Distribución de CIF	96
Cuadro 39. Calculo del capital de trabajo	97
Cuadro 40. Inversión total.....	97
Cuadro 41. Depreciación	98
Cuadro 42. Costo total anual	99
Cuadro 43. Proyección de costos.....	99
Cuadro 44. Proyección Ingresos	100
Cuadro 45. Clasificación de los Costos	101
Cuadro 46. Cuadro de Amortización del Crédito	105
Cuadro 47. Estado de Resultados.....	107
Cuadro 48. Flujo Neto de Efectivo	108

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Cuy Vivo.	64
Figura 2. Cuy Pelado.	64
Figura 3. Cuy Desvicerado.....	64
Figura 4. Logotipo de la Empresa.	65
Figura 5. Ubicación del Departamento de Nariño.	70
Figura 6. Ubicación del municipio del Tambo (Nariño)	71
Figura 7. Flujo de procesos.....	74
Figura 8. Galpón.	77
Figura 9. Galpón segunda planta.....	78
Figura 10. Diseño de Techo.....	78
Figura 11. Organigrama.....	88
Figura 12. Punto de Equilibrio.....	103
Figura 13. Diagrama de Flujo de Caja	108

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. FORMATO DE ENCUESTA APLICADO A LOS PROPIETARIOS Y/O ADMINISTRADORES DE ASADEROS DE CUYES.....	116
ANEXO B. FORMATO PRODUCTORES DE CUYES.....	118
ANEXO C. FORMATO DE ACTA DE CONSTITUCIÓN DE S.A.S.....	119

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se lleva a cabo a partir de una idea de negocio a desarrollar en el municipio del Tambo (Nariño), la creación de una empresa productora y comercializadora de cuyes. La crianza de cuyes en el municipio del Tambo es una actividad complementaria a la agrícola, manejada en forma tradicional. De hecho, la problemática de ésta se debe al deficiente manejo productivo, reproductivo y alimenticio, escasa prevención, control sanitario y conocimiento técnico de los productores. El proyecto priorizará el mejoramiento de las condiciones antes mencionadas, con el fin de evitar altas tasas de mortalidad y asegurar una mayor rentabilidad del negocio.

El propósito del presente estudio consiste en demostrar la factibilidad de la creación de una empresa productora y comercializadora de cuyes. Para tal fin, se han planteado objetivos específicos como el análisis del entorno, la evaluación de mercado, dentro de la cual se caracteriza el producto, se identifica los productos sustitutos, los complementarios, se analiza el ciclo del producto, la preparación del cuy, sumado a esto se debe realizar una caracterización tanto del consumidor, como de los demandante y, oferentes, es pertinente el análisis de precios, los sistemas de comercialización y distribución.

Frente a la evaluación técnica se estudia el tamaño del proyecto y su infraestructura, así como la localización, los proveedores, las medidas sanitarias, el plan de producción y el diseño de planta, el análisis administrativo establece la estructura organizacional y los aspectos legales, finalmente la evaluación económica realiza una articulación entre las inversiones, los costos y el punto de equilibrio, para finalmente poder establecer con el estado de resultados la rentabilidad y viabilidad del proyecto.

El principal instrumento de investigación será la encuesta, y como fuentes secundarias, se consultaron libros y estudios realizados sobre el tema.

En el presente proyecto se pretende abarcar elementos generales regidos por la universidad como son la respectiva línea y sub línea, los objetivos que se implementaran en el proyecto y sus respectivo tema y problemas a tratar así como también se manejaran temas muy importantes en este trabajo de grado como son el respectivo marco teórico, fundamentación teórica metodología siendo así de mayor conocimiento para nosotros como personas, como profesionales en el ámbito de la producción y comercialización del cuy. Posteriormente se ingresa a dar a conocer los resultados de la investigación con temas globales que abarcan conocimientos fundamentales para dar un buen resultado al proyecto como lo es el estudio de mercado, el estudio técnico , el estudio administrativo y la evaluación económica, haciendo de estos estudios de valor absoluto ya que de ellos depende si el presente proyecto es viable o no haciéndolo tanto de manera cualitativa como

cuantitativa comprobando su valor y su viabilidad por el campo que se pretende recorrer como lo es la producción y comercialización que se pretende realizar en esta investigación.

Otra unidad propuesta en el presente proyecto se denomina, Marco de referencia en el cual se establecen tres marcos a saber: El Marco Contextual es aquel que presenta el contexto dentro del cual se desarrolla el proyecto, es decir que en este tipo de marco se debe elaborar una reseña y descripción de la región/ o zona en donde se va a trabajar. Se puede incluir normatividad vigente en caso de ser pertinente. En cuanto al marco teórico es el que se refiere a la revisión de la literatura o estudios anteriores al nuestro, pero relacionados con el tema de nuestra investigación (antecedentes).

También se incluye la referencia a las ideas que forman la base para los argumentos con los que se pretende verificar nuestra hipótesis y sobre los cuales basamos la investigación. Y finalmente se podrá hablar del marco legal el cual se refiere a las leyes o reglamentos donde se fundamenta esta investigación.

1. ELEMENTOS GENERALES

1.1 TITULO

Estudio de factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de cuy (cavia porcellus) en el municipio del Tambo (Nariño)

1.2 TEMA

Producción y comercialización de cuyes (cavia porcellus) en el municipio del Tambo Nariño)

1.3 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Desarrollo empresarial y económico.

1.3.1 Sublínea: Creación de empresa.

1.4 PROBLEMA

1.4.1 Descripción de la Situación Actual: Actualmente la baja eficiencia productiva del cuy (cavia porcellus) en crianzas familiares tradicionales se ha debido a problemas de consanguinidad y mortalidad de lactantes, la mortalidad existente en la crianza de cuyes, como consecuencia del desconocimiento de alternativas en el área de salud animal, es lo que limita el desarrollo de la crianza. Por lo que hay una serie de restricciones en el conocimiento de alimentos apropiados (subproductos, forrajeros) de alto valor nutritivo que pueden ser bien aprovechados por el cuy. (www.rmr-peru.com/forraje-verde-hidroponico.html)

Para la producción del cuy (cavia porcellus) existen problemas de suministros que afectan la calidad higiénica del alimento que se les proporciona, también en la crianza tradicional que mantiene el mal hábito de proporcionar el alimento tirándolo al suelo, contaminándose con residuos, y que llegan a ocasionar mortalidad y bajos incrementos de peso.

En cuanto a la tecnología actualmente que se está desarrollando para la producción del cuy (cavia porcellus) no responde a las nuevas exigencias de los mercados exteriores, por lo cual el beneficio y transformación se está convirtiendo en eslabón insustituible de acoplamiento entre la producción y los nuevos mercados Sin embargo, son muy pocos los conocimientos validados sobre la post-

producción, y estos pocos conocimientos no se han difundido entre los figurantes de la cadena. No obstante las campañas de promoción por parte de las instituciones públicas y gobiernos regionales y locales para el consumo de carne de cuy (*cavia porcellus*) así como también las ventajas de su crianza, aún resultan insuficientes y muy pocos son los esfuerzos para lograr un desarrollo importante de esta especie como actividad productiva comercial. En la actualidad el cuy (*cavia porcellus*) como cualquier especie es susceptible a sufrir enfermedades infecciosas, pudiendo ser ellas de diversa naturaleza: (<http://centroecoperu.org/wp-content/uploads/>)

1.4.2 Enfermedades más Comunes:

Parásitos Externos: cuando el cuy (*cavia porcellus*) suele rascarse constantemente, y cuando su aspecto presenta señales de anemia y bajo peso, puede ser que son atacados por la pulga y el piojo. Estos parásitos aparecen en el cuy (*cavia porcellus*) porque otros animales y a veces las personas los transportan a las pozas desde otros lugares. Estos parásitos encuentran en el cuerpo del cuy, la sangre que necesitan para vivir.

Si el cuy (*cavia porcellus*) tiene heridas en la piel, especialmente en la cabeza y en otras partes del cuerpo, esto ocurre por el ataque de algunos parásitos llamados Hongos que aparecen donde hay bastante humedad y calor.

Parásitos Internos: cuando el cuy (*cavia porcellus*) esta panzón y jorobado, el pelo erizado y tiene diarrea es porque esta parasitado con alicuya o jayutaca. Las larvas de alicuya viven en las zonas pantanosas y en los bordes de las acequias. Cuando el cuy come estos pastos las larvas entran alojándose en su hígado donde viven y crecen alimentándose de sangre y bilis enfermando al cuy.

Enfermedades Infecciosas: una de las enfermedades que ataca a los cuyes es la neumonía, y que se reconoce porque el animal respira fatigado, tiene fiebre alta, pierde el apetito y finalmente le da convulsiones y muere, esta enfermedad le da al cuy cuando el ambiente es frío.

La salmonelosis: también conocida como peste o fiebre del cuy (*cavia porcellus*), permite ser evidenciada cuando tiene fiebre alta, tiene mucha sed, se le erizan los pelos y se le paralizan las patas posteriores, también tiene diarrea y finalmente muere. Esta enfermedad aparece en el cuy cuando los alimentos o el agua se encuentran contaminados. También la suciedad y la falta de ventilación ayudan a que la salmonelosis aparezca, y se contagien rápidamente.

Las causas que predisponen las enfermedades son los cambios bruscos en su medio ambiente, considerando variaciones de temperatura, alta humedad, exposición directa a corrientes de aire, sobre densidad, falta de limpieza en camas,

deficiente alimentación, entre otras. El riesgo de enfermedad es alto, pero factible de ser prevenida con adecuada tecnología de explotación. La enfermedad, de cualquier origen, deprime la producción del criadero, traduciéndose en pérdidas económicas para el productor de cuyes.

A nivel de la comercialización se puede decir que el cuy (*cavia porcellus*) se está vendiendo vivo o sacrificado a los propietarios de asaderos que buscan seguridad al tener un producto de manera constante, ya que en los meses de mayor demanda tienen problemas en su adquisición.

La comercialización se da a favor de un valor agregado como es el de entregar el cuy (*cavia porcellus*) sin pelo y desvicerado, para ello se propone la implementación de una maquina llamada afmaa que hace que el cuy (*cavia porcellus*) salga de dicha manera. La función específica de esta máquina es realizar la respectiva desviceración, seguida de un pequeño remojo en agua caliente donde la maquina ingresa al cuy a una cavidad. Donde posteriormente con una serie de movimientos pela el cuy (*cavia porcellus*) para que salga perfectamente pelado para el consumo.

1.5 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Es factible la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización del cuy mejorando la eficiencia en la cría en el municipio del Tambo?

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 Objetivo General: Determinar la factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de cuyes "Centro de Producción Cuyícola en el Municipio del Tambo (Nariño).

1.6.2 Objetivos Específicos.

- Identificar las características de oferentes y demandantes de cuyes, al igual que los sistemas de precios y comercialización a través de un estudio de mercado.
- Identificar los requerimientos técnicos necesarios para la creación y puesta en marcha de la empresa productora y comercializadora de cuyes en el municipio del Tambo (Nariño). Con un enfoque ambientalista
- Diseñar una estructura administrativa que optimice el funcionamiento de la empresa productora y comercializadora de cuyes en el municipio del Tambo (Nariño).

- Determinar la utilidad y rentabilidad que se generaría con la creación y puesta en marcha de la empresa dedicada a la producción y comercialización del cuy (*cavia porcellus*).

1.7 JUSTIFICACIÓN

Siendo Nariño el departamento productor y consumidor de cuy (*cavia porcellus*) por excelencia en el país, existen grandes posibilidades de masificar su producción mediante la creación de una empresa dedicada a su desarrollo productivo y comercialización a base tecnológica, permitiendo corregir aspectos de su crianza y procurar cubrir la demanda de este sector de la economía nariñense.

Al comparar el consumo de carne de cuy (*cavia porcellus*) con otras carnes, se encuentra que esta ocupa el segundo lugar después de la carne vacuna en el área rural y el cuarto lugar en el área urbana, lo que permite concluir que para el nariñense el consumo de cuy (*cavia porcellus*) ocupa un lugar relevante dentro de su dieta y cultura, siendo necesario el mejoramiento y desarrollo tecnológico de los procesos de crianza y comercialización. A nivel local los canales de distribución son eficientes y rentables, puesto que el proceso requiere pocos intermediarios, bajando así los costos de comercialización, pero el suministro de animales es intermitente, siendo éste un aspecto a superar con la propuesta aquí formulada.

Los productores tienen otra alternativa para vender ya que en este proyecto se planea realizar una serie de mecanismos o sistemas que van hacer que los productores consuman nuestro producto de una manera mucho más rápida y con una mayor facilidad a la hora de manipular el producto ya que este proyecto se va a encargar de dar el producto con una serie de ventajas como el cuy va a ser vendido a gusto del consumidor como por ejemplo si lo desea vivo, muerto, pelado, o listo para asarlo.

El presente proyecto se va a realizar para beneficiar tanto a los consumidores como a la gente de los alrededores brindándoles un empleo seguro beneficiando las comunidades aledañas con empleos fijos, ya que se pretende trabajar con colaboradores en el área de producción industrial, de crianza, de seguridad, de mantenimiento higiénico, entre otros factores.

1.8 MARCO REFERENCIAL

1.8.1 Marco Contextual: a. Reseña Histórica: El cuy (del quechua quwi) es un mamífero, roedor, doméstico originario de la zona andina del Perú, Ecuador, Colombia y Bolivia. *Cavia porcellus* es su nombre científico, perteneciente a la familia Caviidae, género *Cavia*. En español recibe diversos nombres según cada país. Comúnmente se le denomina por variantes de él, como cuyo, cuye, curí, curie, curiel o cuis. El término cobaya (o cobayo) proviene del tupí sabúiy es un

término extendido por España. También son conocidos como conejillos de indias.

El *Cavia porcellus* fue descrito por primera vez por Konrad von Gesner en 1554. Naturalista suizo cuya obra *Historia Animalium* se considera el principio de la zoología moderna.

El *Cavia porcellus* fue domesticado desde hace al menos 4.000 años, hacia el siglo XX A.C. o XXI A.C., a partir de la variante salvaje (*Cavia tschud*) que aún habita los Andes centrales del Perú. También han sido encontrados en zonas frías, selváticas y sabanas de Colombia, Venezuela y Brasil. El entrañable cuy, manjar de la cocina peruana y colombiana, y herramienta de sanación entre los curanderos, “descubrió” América hace más de 30 millones de años. Junto con ronsocos, añujes, pacaranas, vizcachas, puercoespines y otros animales similares, integra un grupo muy especial de roedores conocido como caviomorfos (nombre que viene de *Cavia*, justamente la denominación científica del cuy), el cual se encuentra únicamente en Sudamérica y áreas aledañas. Observándolos, es fácil percibir que los caviomorfos no pueden ser alineados al lado de ratones y ratas, arquetipos del roedor. Tales peculiaridades de los caviomorfos son un producto de la evolución en el continente americano.

Por otra parte, el cuy constituye un producto alimenticio nativo, de alto valor nutritivo, siendo la carne con el más bajo porcentaje de grasa y el más alto nivel de proteínas (8% y 21%, respectivamente) en relación a las demás carnes de consumo común y bajo costo de producción, por lo cual constituye una alternativa atractiva de negocio, como una oportunidad de desarrollo para un sector que en el momento se encuentra en una fase artesanal.

El animal se usa básicamente como alimento; aunque también se lleva como mascota en Norteamérica y países europeos; en medicina tradicional de países como Perú y Bolivia donde se afirma que su energía absorbe las enfermedades del paciente, para luego ser diagnosticadas y evaluadas en sus intestinos (los del cuy), actividad conocida como “pasar el cuy”, y en occidente, como objeto de experimentación.

En la actualidad se mencionan dos tipos de cuyes, los cuyes para mascotas, dentro de los cuales existen razas como: Inglesa o Americana: tienen el pelo corto y liso, de color blanco, negro, marrón, rojo, arenoso o crema; pueden tener más de un color; Abisinia: tienen el pelo áspero y tieso arremolinado formando rosetas, Peruana o de Angora: tienen el pelo bastante largo

Cabe destacar que a pesar de que los cuyes son originarios de Sudamérica solo una de las 3 razas antes mencionadas se denomina peruana, sin embargo todos los cuyes provienen de esta parte del mundo. Por otro lado, tampoco existe ninguna relación entre la mencionada Línea Peruana o Angora con la denominada

Raza Perú. Dentro del grupo de los cuyes productores de carne, solo existen 2 razas y algunas líneas y variedades, así:

Cuy Raza Perú: tiene buena conformación cárnica, es precoz es decir tiene un rápido crecimiento o engorde y por ser poco prolífica. Sus colores son rojos y blancos.

Cuy Raza Andina: tiene buena conformación, es prolífico pero menos precoz que la Raza Perú. Son de color blanco puro y de ojos negros.

Cuy Línea Inti: Es un promedio de las dos anteriores, es un animal más forrajero y sus colores son Amarillo o Bayo con blanco.

Cuy Variedad Inka: tiene una capacidad reproductiva de 3.3 crías por parto; su capacidad materna puede mantener una alta tasa de sobrevivencia de las crías; las hembras poseen una fertilidad de 98% y hasta 3.5 partos por año.

Cuy línea Cieneguilla y La Molina. (www.ricardo.bizhat.com/rmr)

Básicamente, la cría de esta especie se realiza según tres sistemas diferentes: el familiar, el familiar – comercial y el netamente comercial.

El sistema familiar consiste en una producción que solo supe el consumo de la familia; utiliza insumos domésticos y mano de obra excedente, este sistema se caracteriza por una elevada tasa de mortalidad debido a que los animales pequeños son atropellados por los adultos, teniendo en cuenta que no se efectúa una diferenciación y separación, entre machos, hembras y/o lactantes. Debido al manejo que se le da a los animales en este tipo de sistema, el promedio de crías por hembra es de 4 en comparación con el 7 crías cuando el manejo es más eficiente y tecnificado. Los insumos utilizados básicamente son forrajes, residuos de cosechas y de cocina. El lugar donde comúnmente se ubican es la cocina, puesto que el calor protege a los animales de cambios bruscos de temperatura. La productividad de este sistema también se ve seriamente afectada por la no utilización de métodos de separación de especies, lo que en condiciones normales permitiría duplicar la producción.

El sistema de cría familiar-comercial tiene una población menor a los 400 cuyes/criadero, y en ella se ponen en práctica mejores técnicas de cría, como la alimentación a base de productos agrícolas, un control sanitario más estricto, instalaciones mejoradas y clasificación de los animales por edad, sexo y clase. Aunque este sistema exige mayor mano de obra, la eficiencia de este sistema de cría es evidentemente superior a la cría familiar.

El sistema de cría comercial emplea un pie de cría constituido por animales seleccionados y cuyas características genéticas permiten un levante en menor

período de tiempo; igualmente son más fértiles y con sistema digestivo eficiente. Según su pelaje se pueden distinguir los de tipo 1: de pelo corto y pegado al cuerpo, como el procedente del Perú; es de colores claros, oscuros o combinados. Los de tipo 2: generalmente son de pelo corto y con pintas en el cuerpo; por ser 33 una especie criolla, es menos precoz y su población no es dominante. Los de tipo 3 poseen pelo largo y lacio, más su producción de carne no es óptima. El cuy de tipo 4 tiene pelo corto y erizado, tamaño medio, forma redondeada y su carne muy apetecida por su sabor.

Debido a la utilización de procedimientos de mejoramiento genético, el cuy criollo ha sido mejorado, y éste, en los países andinos se conoce como peruano. En cuanto a la nutrición, debido a las características digestivas del animal, se pueden emplear diferentes sistemas de alimentación, pues la composición de la ración alimenticia incide directamente en la asimilación del alimento.

Los sistemas de alimentación son de tres tipos: con forraje, forraje más concentrados (alimentación mixta), y solo con concentrado. La alimentación sólo con forrajes es poco eficiente y se emplea generalmente en la cría de cuy criollo y para producción familiar de baja escala. Aunque tradicionalmente se ha restringido el suministro de agua para beber a estos animales,

Puesto que los pastos satisfacen sus necesidades hídricas, en la etapa reproductiva, el consumo de agua incrementa el número de crías nacidas, disminuye la mortalidad de lactantes y mejora los pesos tanto de la cría como de la madre, mejorando así la eficiencia reproductiva.

Ya que la precocidad, es decir, el menor tiempo de levante de una cría, permite disminuir los costos de producción es indispensable el manejo dado a los tiempos de empadre; para las hembras entre los 54 y 69 días de edad, y para los machos a los 4 meses cuando han alcanzado su madurez sexual. Este procedimiento incide en los pesos de las crías y el tamaño de la camada, factores decisivos en la rentabilidad del negocio.

Las hembras pueden tener entre 3 y 4 partos por año, y entre 1 y 6 crías por parto. La fertilidad de estas se ve directamente influenciada por el medio ambiente, y el número de crías por parto depende de los factores genéticos y del estado nutricional de la madre. La tasa de sobrevivencia se ve incrementada por la implementación de técnicas de destete precoz, el uso de gazaperas y controles sobre la temperatura ambiental.

b. Entorno de la Investigación. La relación que va tener la empresa productora y comercializadora del cuy (*cavia porcellus*) en el municipio del Tambo (Nariño) primero que todo va a ser fundamentada por la parte legal con las distintas entidades gubernamentales, como es en la adquisición del pie de cría certificado y exento de enfermedades se hará en el Sena y Universidad de Nariño, entidades

que cumplen con los registros sanitarios y garantizan la oferta de los animales requeridos por el proyecto.

Además, se tiene previsto la compra de animales aclimatados en la región y que obviamente cumplen con las condiciones técnicas y de salubridad demandadas por la empresa productora y comercializadora del cuy (*cavia porcellus*) en el municipio del Tambo (Nariño), al mismo tiempo con Corponariño, ya que ésta entidad es la encargada de dar los permisos para el buen funcionamiento del agua, recurso importante que no se debe desperdiciar.

La entidad CORPONARIÑO es la encargada de realizar visitas de Control y Monitoreo con el fin de verificar el cumplimiento de las medidas ambientales propuestas en el cronograma de actividades del estudio de impacto ambiental, en caso de incumplimiento se sancionará de acuerdo a la legislación ambiental vigente. Ya que el proyecto en referencia no generara impactos ambientales negativos ni tampoco los posibles daños ocasionados por el almacenamiento temporal de insumos agrícolas y pecuarios.

1.8.2 Marco Teórico: En el presente proyecto el marco teórico implica analizar teorías como investigaciones y antecedentes que se consideren válidos para el encuadre del presente estudio. La exposición y análisis de las teorías sirven como fundamento para explicar dichos antecedentes e interpretar los resultados de la presente investigación, midiendo las dimensiones de los objetos en actividades que se realizan con tal frecuencia en ámbitos, tanto profesionales como cotidianos, por lo cual es necesario estudiar este tipo de mediciones analizando los instrumentos que se utilizaran en esta investigación. A continuación se dará a conocer algunos establecimientos más destacados en la venta del cuy que se tomaron como referente para el desarrollo de este proyecto

Cuadro 1. Clientes asaderos

No.	ESTABLECIMIENTO
1	Asadero de Pinzón
2	Parador Quimbaya
3	Catambuy
4	Incacuy
5	El Fogón Campestre
6	Cuyquer Torobajo
7	Rincón del cuy
8	La casona del cuy
9	El Crucero
10	Cuyes de la cuarenta
11	Rincón Sandoneño
12	Gualcacuy
13	Cuyes Pinzón
14	La Casa de Juancho
15	Tulpacinga
16	Estadero los Bohio's
17	Teresa Juagino
18	Cuyquer
19	Bertha Tupaz

Fuente: Cámara de Comercio año 2013

a. Antecedentes: A continuación se relacionan los trabajos de grado que serán tomados como antecedentes, el primero denominado “Sistema de gestión de información para el manejo del inventario en el proceso de crianza de cuyes en la granja de la federación colombiana de productores de papa de Obonuco Nariño” elaborado por Diego Armando Paredes Reina y Hermes Alexander Patichoy Calpa, quienes se propusieron como Objetivo General “optimizar el control de inventario del criadero de cuyes de la federación colombiana de productores de papa (FEDEPAPA), mediante un sistema de información”, llegando a las siguientes conclusiones: Identificando los diferentes procesos que se llevan a cabo en la toma de inventario en el proceso de crianza de cuyes de la federación colombiana de productores de papa, se desarrolló un Sistema de Gestión de Información capaz de optimizar este proceso. Así mismo El Sistema de Gestión de Información para el manejo de Inventario en el proceso de crianza de cuyes QUWI, es una muy buena alternativa para los empresarios del campo cuyícola ya que podrán manejar su granja utilizando tecnología y dejando a un lado el manejo artesanal típico de éste tipo de industria.

De esta conclusión se puede obtener un inventario del proceso de crianza de cuyes, el cual permita optimizar los procesos del campo cuyícola, obteniendo un manejo óptimo de tecnología que se pretende utilizar en la presente investigación y un mejor manejo artesanal de este tipo de industria.

Otra investigación que se tiene como antecedente es la denominada “plan de negocios para la creación del centro de producción cuyícola”, cuyos autores son LUISA FERNANDA OVIEDO IBARRA, GLORIA CATALINA VÁSQUEZ SANTANDER, quienes se propusieron como objetivo general “Demostrar la viabilidad de la creación de la empresa productora y Comercializadora de cuyes “Centro de Producción Cuyícola: La Esperanza” en el Municipio de Buesaco, quienes llegaron a la siguiente conclusión:

El proyecto es viable desde el punto de vista de mercado, pues existe demanda potencial insatisfecha determinada, además por que las posibilidades de crecimiento, desarrollo y sostenibilidad del proyecto desde el punto de vista de mercado son excelentes

Respecto a esta conclusión se puede determinar que hay una demanda insatisfecha de este producto por otro lado con relación a la tecnología y lo que se pretende con este proyecto es solventar esa necesidad haciendo que haya un gran desarrollo y productividad del cuy (*cavia porcellus*) a nivel regional, nacional e internacional.

Como tercer aporte de investigación se puede tomar como referencia la denominada “Estudio de factibilidad para el montaje de una planta procesadora de alimentos con énfasis en cuyes (*cavia porcellus*) en el municipio del pasto”, cuyos autores son SANDRA REBECA ECHEVERRI POTOSÍ, EDWUAR HUMBERTO

ORTEGA DAVID, MARÍA LORENA TOBAR MARCILLO, quienes se plantearon como objetivo general determinar la viabilidad, rentabilidad de mercado, impacto social, ambiental y financiero para el montaje de una planta procesadora de alimentos concentrados para animales inicialmente con cuyes en todas sus fases de crecimiento en el municipio de Pasto; con base en materias primas renovables que permitan optimizar los costos de producción y maximicen la eficiencia del valor nutritivo, para contribuir en el mejoramiento de la calidad de la nutrición animal y sus productos finales en beneficio del mediano y pequeño productor, del consumidor final y del medio ambiente.

Basados en la presente conclusión se puede establecer desde el punto de vista ambiental el proyecto no genera impactos considerables que causen daños permanentes al medio ambiente natural y social.

Respecto a esta conclusión de acuerdo a este proyecto se puede afirmar que en que en el presente proyecto no habrá impactos considerables que causen daño al medio ambiente, ya que todos los residuos van a ser utilizados como abono para la tierra para que esta sea más fértil y haya un adecuado crecimiento de las plantas como son forraje, alfalfa, entre otras, ya que de estos cultivo se suministrara la alimentación a los cuyes.

Como último aporte de la presente investigación se nombra “producción de cuyes en los cantones de la provincia del Chimborazo para su comercialización y exportación a los países España e Italia cuyos autores son GUILLERMO ISAAC CASTILLO TUMAILE” el cual tiene como objetivo general implementar una empresa de producción de cuy en el cantón Riobamba, que incentive a los habitantes el mejorar su calidad de vida mediante la producción del cuy, para la comercialización local y la exportación a la unión europea y además la producción y comercialización del cuy sea rentable para los inversionistas y productores en los próximos 10 años respecto a esta conclusión se puede probar que con la creación de una empresa productora y exportadora de cuyes de buena calidad, tenga aceptación/ acogida en el mercado español, además de mejorar la calidad de vida de los habitantes del sector y generar divisas para el país.

Para la presente investigación se obtendrá un mayor aporte y conocimiento del tema, ya que servirá como guía.

b. Fundamentación Teórica. Las bases teóricas que se deben tener en cuenta para el desarrollo de la presente investigación hace referencia al mercado, el cual se entiende como el sitio en donde oferentes (personas dispuestas a producir o vender) y demandantes (personas dispuestas a comprar) confluyen para realizar las transacciones de bienes y/o de servicios a un precio determinado.

Dentro del mercado se encuentra cuatro variables que son, la demanda, oferta, sistemas de comercialización y sistemas de precios.

- Se entiende la demanda como “la cantidad de bienes y/o servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio establecido.” (Urbina, 2002). En si lo que pretende la demanda es identificar los gustos y preferencias de los consumidores, así como también su nivel de ingresos y sus expectativas con respecto a la adquisición de un bien o servicio todo para poder determinar la participación del producto dentro de un mercado como lo es los cuyes en el municipio del tambo, Nariño. Para entender mucho más este concepto de demanda se debe hacer un estudio de sus indicadores como son:

-

- Ingresos: Se puede decir que un ingreso se lo puede definir como una entrada de efectivo de acuerdo a una actividad realizada.

- Gustos y Preferencias: Se puede decir interpretar un gusto como las preferencias que manifiestan los individuos por los diferentes bienes y servicios ofrecidos y una preferencia la podemos definir como el privilegio que tiene un bien o servicio con respecto a los demás.

- Expectativas: Se la puede definir como el interés o posibilidad de aceptación de un nuevo bien o servicio que quiera surgir en el mercado

- Precio de bienes sustitutos: Se puede definirlo como un valor monetaria menor al de su competencia.

- Como segunda variable se tiene la oferta, se puede decir que oferta puede ser tomada como un sinónimo de venta o de producción donde ésta es entendida como la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores), están dispuestos a poner a disposición del mercado a un precio determinado.

-

Dentro de la oferta se encuentra sus indicadores, entre los que se tiene:

Nivel Tecnológico. Con relación al proyecto el nivel tecnológico a utilizar en base a la oferta es muy importante ya que se piensa sistematizar los sistemas de producción además de tener un mayor control de mortalidad de los cuyes (*cavia porcellus*).

Costo Materia Prima. En nuestra materia prima contara con una buena raza de pie de cría importada del Ecuador, Perú, ya que estos son de mayor proporción y peso lo que genera mayores costos para obtenerlos y a futuro tener una mayor rentabilidad y así un perfeccionamiento en la raza buscando así la satisfacción de los consumidores logrando fidelidad del cliente.

Expectativas. Ya que se va a tener una mayor producción por la calidad del pie de cría ya que así vamos a generar una ventaja competitiva con respecto al mercado de cuyes que esta tan saturado en estas regiones del país.

- Como ultima variable está el sistema de precios, entendido éste como el valor monetario que las personas van a pagar por un artículo puesto en el mercado, este análisis permitirá determinar las estrategias frente a la competencia, al igual que los descuentos por volúmenes, el porcentaje de ventas a crédito y el plazo, también se puede determinar el margen de utilidad.

Tipos de Precios. Los tipos de precios se pueden tipificar según su geografía, en este caso se tiene en primera instancia el internacional que se usa para artículos de importación-exportación. Normalmente esta cotizado en dólares en el país de origen. Seguido por el precio Regional Externo, que es el vigente solo en parte de un continente. Por ejemplo, en América, Centroamérica; en Europa, etc. Rige para acuerdos de intercambio económico hechos solo entre esos países, y el precio cambia si sale de esa región. El Regional Interno. Es el precio vigente en solo una parte del país. Rige normalmente para artículos que se producen y consumen en esa región; si se desea consumir en otra región, el precio cambia. El precio Local es el vigente en una población o poblaciones pequeñas y cercanas. Fuera de esa localidad, el precio cambia. Por ultimo está el Nacional, que es aquel precio vigente en el país, normalmente lo tienen productos con control oficial de precio o artículos industriales muy especializados.

Conocer el precio es importante porque es la base para calcular los ingresos futuros, y hay que distinguir exactamente de qué tipo de precio se trata y como se ve afectado al querer cambiar las condiciones en que se encuentra, principalmente el sitio de venta.

Sistemas de Comercialización. La segunda fase de un estudio de Factibilidad se denomina Estudio Técnico dentro del cual se "determina el tamaño óptimo de la planta, la localización óptima de la misma, ingeniería del proyecto y análisis administrativo". (Urbina, 2008).

El estudio técnico permite diseñar como se producirá aquello que se va a vender, para esto se debe saber dónde ubicar la empresa, o las instalaciones del proyecto. Requiere también saber dónde obtener los materiales o materia prima y que máquinas y procesos usar para conseguir el producto terminado, y finalmente saber que personal es necesario para llevar a cabo este proyecto.

Lo anterior permite centrar el estudio técnico en determinar si es posible lograr la producción y vender el producto con calidad, cantidad y costos requeridos, para esto se hace necesario identificar la tecnología, maquinaria, equipos, insumos, materias primas, suministros, consumos unitarios, procesos, talento humano, proveedores, entre otros, que dinamicen el funcionamiento del proyecto.

El Tamaño Óptimo de la planta determina el tamaño de un proyecto, e identifica su capacidad instalada, se expresa en unidades de producción por año. Dentro del tamaño óptimo del proyecto se desglosan una serie de etapas muy importantes para optimizar el estudio del tamaño del proyecto como son: (López Díaz, 2002).

Tamaño vs Mercado: En esta etapa se analiza el mercado que se va a abarcar con respecto al tamaño del proyecto a realizar, en esta etapa habla de que para tener un excelente funcionamiento en el proyecto se debe analizar que haya una demanda muy superior al tamaño propuesto para poder que salga a flote el proyecto que este caso serían los cuyes.

Tamaño vs Costos: En esta variable se analiza los costos que traerá el proyecto de los cuyes con respecto al tamaño del proyecto, este estudio afirma que a mayor sea la producción traerá muchos más costos pero también esta variable tiene un factor muy importante que es el costo fijo unitario ya que a mayor producción menor será el costo fijo unitario es decir que a mayor producción de cuyes se disminuirá significativamente el valor del costo fijo unitario teniendo una ventaja productiva y competitiva en el mercado de cuyes.

Tamaño y Técnica: En esta variable se refiere más que todo en el deber de analizar la tecnología que debe ser apropiada para el proyecto es decir la tecnología que tan avanzada debemos utilizar para que los cuyes queden en óptimas condiciones para su distribución y consumo donde también se debe tener en cuenta el ambiente propicio ya que este influye mucho para optimizar la producción y definir mucho mejor el tamaño del proyecto. (López Díaz, 2002).

Tamaño e Inversiones: En esta etapa se entrará a estudiar todo lo referente a la inversión inicial que se va usar para iniciar el proyecto es decir la capacidad de inversión para el proyecto de cuyes la capacidad económica de sacarlo a flote ya que este es un factor muy importante para definir el tamaño del proyecto y para tener un óptimo conocimiento de dicha inversión se debe incurrir por definir una serie de estrategias de financiamiento para tener claro de qué tamaño realizar el proyecto a realizar.

Tamaño y Fuerza Laboral: En esta etapa se estudiará la mano de obra disponible para este proyecto como es el cuy, al estar en una zona donde es típico este animal se tiene muy bien definida la mano de obra, ya que esta región es especializada en este tipo de producto, por lo cual la mano de obra de este proyecto tiene mucha disponibilidad facilitando su manejo de producción distribución y consumo.

Tamaño y Materia Prima: En esta etapa se estudia la disponibilidad de materias primas, para el presente proyecto en este sector del país como lo es Nariño hay una gran abundancia de cuy por lo cual hay una amplia disponibilidad de este producto optimizando aún más el tamaño del proyecto.

- La segunda variable hace referencia a la localización óptima del proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (Criterio privado) u obtener el costo unitario mínimo (criterio social). Esta variable de localización esta también muy relacionada con los recursos financieros que este proyecto genere así como también con las variables de tipo socioeconómico que puedan tener relación con la implementación del proyecto a realizar.

Para analizar mucho mejor esta variable tiene dos grandes campos que abarcar como son la macro localización y el micro localización.

- **Macro Localización:** En esta etapa se entra a definir varias regiones o zonas que sean propicias para la instalación y puesta en marcha del proyecto a realizar que en este caso sería la Zona Andina, ya que es un sitio óptimo para la realización del proyecto ya que a comparación con otras regiones del departamento de Nariño donde hay abundancia del animal, el Tambo Nariño sería la mejor opción gracias al clima, el suelo, la alimentación del cuy y añadiendo la mano de obra este sector sería el indicado para el proyecto.

- **Micro Localización:** Esta variable se realiza ya determinada la macro localización donde el estudio de esta variable debe ser mucho más minuciosa ya que entran factores mucho más detallados de estudio como son la disponibilidad del terreno, la ubicación, los costos, si es una zona vulnerable o no, los accesos viables, los servicios públicos, la disposición legal y reglamentarias, entre otros factores importantes

1.8.3 Ingeniería del proyecto: Resuelve todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta. Desde la descripción del proceso, adquisición de equipo y maquinaria se determina la distribución óptima de la planta, hasta definir la estructura jurídica y de organización que habrá de tener la planta productiva. (Urbina, 2008).

Este análisis va coordinado con el estudio de factibilidad, pues la producción es para atender las ventas que se identifican en este análisis. El estudio técnico permite determinar los requerimientos físicos del proyecto, por otra parte permite realizar una adecuada distribución en la planta, realizar un plan de producción, plan de consumo y los sistemas de control que se deben usar materias primas, en productos en proceso y en productos terminados.

Dentro de la ingeniería del proyecto entran a estudiarse una serie de etapas muy importantes como son el proceso de producción, la distribución de la planta física, las obras físicas y la distribución de planta.

En cuanto a la variable de la distribución de planta física en esta etapa se basa más que todo en lo que se pretende construir, como se lo va a construir.

Ahora entrando al tema de la etapa de obras físicas esta etapa se estudia toda la obra física en sí del territorio donde se va a constituir el proyecto más detalladamente cómo son las oficinas, la división del proyecto, los requerimientos en sí que se necesitan para optimizar una empresa como tal, como se ubicará el galpón, las oficinas entre otros factores.

Otro estudio que se debe abordar es el estudio económico en el cual se "Ordena y sistematiza la información de carácter monetario que proporciona las etapas anteriores y elabora los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación financiera" (Urbina, 2008).

En el estudio económico es necesario realizar un presupuesto de ingresos, que permita tener una visión de cuánto ingresará a la empresa por cuestiones de ventas, un presupuesto de materias primas e insumos que permita determinar las cantidades necesarias y requeridas en los procesos de producción. Estos presupuestos permiten visualizar los requerimientos necesarios para el normal funcionamiento de la empresa.

Otros presupuestos que suelen ser necesarios en los proyectos es el de personal, este permite determinar el número de personas que se requieren para que la empresa funcione, el otro presupuesto es el de otros gastos, aquí se registran egresos como el mantenimiento y reparación de la maquinaria y equipos, el personal ocasional, arriendos, gastos de publicidad, gastos de vigilancia, capacitación al personal.

Aquí se demuestra lo importante: ¿La idea es rentable? Para saberlo se tienen tres presupuestos: ventas, inversión, gastos. Que salieron de los estudios anteriores. Con esto se decidirá si el proyecto es viable, o si se necesita cambios, como por ejemplo, si se debe vender más, comprar maquinas más económicas o gastar menos. Hay que recordar que cualquier cambio en los presupuestos debe ser realista y alcanzable, si la ganancia no puede ser satisfactoria, ni considerando todos los cambios y opciones posibles entonces el proyecto será no viable y es necesario encontrar otra idea de inversión.

Por lo anterior el estudio económico consiente en determinar las características económicas del proyecto, para ello es necesario identificar las inversiones fijas, aquí se debe determinar los montos, los momentos de inversión de los elementos requeridos por el proyecto tales como maquinaria, equipos, instalaciones, vehículos, investigación y desarrollo, construcciones, montajes, adecuaciones, marcas, arranque, publicidad, equipos de oficina, entre otros. También es necesario describir la inversión en el capital de trabajo, "debe expresarse en número de días de cubrimiento de algunos costos fijos, o como porcentaje de las

ventas mensuales o como cualquier otra función que permita el establecimiento de este colchón de seguridad." (Gallardo, 2003)

En algunos proyectos se demora en alcanzar punto de equilibrio, en términos de flujo, es necesario en estos casos hacer una provisión de recursos de capital de trabajo para poder cubrir el periodo.

El último estudio es el financiero el que permite "describir los métodos actuales de evaluación que toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, como son la TIR y el VPN." (Baca Urbina, s.f).

El estudio financiero permite determinar las necesidades de recursos financieros, las fuentes, las condiciones de ellas, las posibilidades de tener acceso real a esas fuentes, igualmente debe determinar, en el caso de financiación, los gastos financieros y los pagos de capital de trabajo propios al préstamo. El otro propósito es determinar la liquidez de la organización y la elaboración de proyecciones financieras.

Para realizar un estudio financiero se debe empezar por realizar un flujo de caja que es la herramienta que permite determinar las necesidades reales de capital en los distintos momentos de desarrollo del proyecto, el flujo compara los ingresos recibidos y los egresos pagados. Otra herramienta es el estado de resultados, que muestra los niveles la utilidad producida por el negocio en el periodo. Compara ingresos con costos y gastos causados en un periodo de operación del negocio. Finalmente el balance muestra las diversas cuentas al final de un periodo de análisis. Los datos para este se toman fundamentalmente del flujo de caja, del estado de resultados y de algunos de los cuadros realizados en el análisis económico. Se debe hacer un análisis de balance de inicio de la empresa y luego hacer balances cada 31 de diciembre o cada final de ciclo tributario.

Como se menciona anteriormente la importancia de un estudio financiero está en qué tan rentable es la idea, para ello se debe hacer tres presupuestos: ventas, inversión, gastos, estos salen de los estudios anteriores. Este estudio determinará si el proyecto es viable, o si necesita cambios, como por ejemplo, si se debe vender más, comprar maquinas más económicas o gastar menos.

1.8.4 Marco Legal: A continuación se presentan las normas y leyes que permiten fundamentar el desarrollo de la investigación.

- Ley 550 por la cual se establece un régimen que promueva y facilite la reactivación empresarial y la reestructuración de los entes territoriales para asegurar la función social de las empresas y lograr el desarrollo armónico de las regiones y se dictan disposiciones para armonizar el régimen legal vigente con las normas de esta ley.

- Ley 905 estimula la promoción y formación de mercados altamente competitivos mediante el fomento a la permanente creación y funcionamiento de la mayor cantidad de micro, pequeñas y medianas empresas, Mi pymes.
- Nuestra empresa se acogerá a la ley 1429 de diciembre 29 de 2010, artículo 4, que es conocida como la ley de generación y formalización de empleo. Esta norma contempla la progresividad en el pago del impuesto de la renta para las empresas creadas a partir de la entrada en vigencia de la mencionada ley esto hará que los primeros dos años no paguen impuesto de renta. (en <http://www.gerencie.com>)

1.8.5 Marco Conceptual: Una serie de ideas o conceptos coherentes organizados de tal manera que sean fáciles de comunicar a los demás. Como por ejemplo:

- Forraje: Conjunto de plantas herbáceas o de vegetales que sirven para alimentar a los animales domésticos.
- Alicuya: o Distomatosis Hepática, es una enfermedad originada por la invasión, al hígado del cuy (*cavia porcellus*) del parásito llamado Fasciola hepática.
- Eviscerar: es la extracción de los órganos del animal.
- Hierva aubade: pasto de constante crecimiento usado como alimento para animales.
- Empadre: Es una de las prácticas del manejo reproductivo, se realiza cuando las hembras manifiestan actividad sexual. Consiste en permitir que los machos "cubran", sirvan o monten al animal para que éstas conciban y posteriormente produzcan uno o más cuy.
- Hierva King grass: pasto seleccionado como promisorio a través de trabajos realizados por la RIEP (Red Internacional de Ensayos en Pastos) por su buen establecimiento rápido, crecimiento elevado y altos rendimientos de forraje verde y materia seca.
- Botón de oro: Planta de la familia de las ranunculáceas, con tallos rastreros y flores amarillas, que vive en zonas húmedas.
- Desparasitante: es un medicamento que se debe dar a determinado tiempo para matar los parásitos que se encuentran en el estómago como lombrices que a veces pueden provocar dolor o agruras en los animales.

1.9 METODOLOGÍA

1.9.1 Paradigma: Este estudio corresponde al paradigma cuantitativo, por cuanto sus objetivos se alcanzan con el apoyo de las cifras y la encuesta como instrumento para recolectar la información con el fin de conocer el valor real de los datos.

1.9.2 Enfoque. Para el desarrollo de la investigación se utilizó el enfoque Empírico-Analítico, debido a que se parte de condiciones o estadísticas reales en las cuales se realiza un estudio de los factores que determinan la dinámica del comportamiento de la demanda del cuy (*cavia porcellus*).

En este contexto las descripciones, explicaciones, predicciones, el control, la comprensión, la interpretación, deben ser sostenidas por pilares estadístico-experimentales, ya que la unión de estos hace que el desarrollo de la investigación sea un éxito.

1.9.3 Método: El método por el cual se desarrolló la investigación es deductivo, porque se basa en la aplicación de encuestas realizadas a la población fuente de estudio ya que esta es la parte más importante para el desarrollo de la presente investigación.

1.10 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación es descriptivo, ya que se realizó una representación de cómo se hace el inventario de cuyes en la actualidad, además es explicativo, ya que se efectuó un análisis y una interpretación de los datos encontrados; es aplicada, porque se respalda en el estudio de conocimientos de otras ciencias, como lo es la Zootecnia.

Tipo de investigación analítico, es un procedimiento más complejo con respecto a investigación descriptiva, que consiste fundamentalmente en establecer la comparación de variables entre grupos de estudio y el control sin aplicar o manipular las variables, estudiando estas según se dan naturalmente en los grupos.

1.11 FUENTES DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

1.11.1 Fuentes Primarias: Las fuentes primarias para la presente investigación serán recolectadas a través de la aplicación de instrumentos tales como la encuesta a los propietarios y o administradores de los asaderos de cuyes. (Ver anexo A)

Otro instrumento que hace parte de este tipo de fuentes hace referencia a las entrevistas estructuradas que fueron aplicadas a los productores de cuyes de la región. (Ver anexo B)

1.11.2 Fuentes Secundarias: Este tipo de información fue recolectada a través de la revisión de material pre impreso como libros, revistas, páginas de internet, relacionadas con el objeto de estudio de la presente investigación.

1.12 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población objeto de la presente investigación está conformada por los siguientes grupos:

Asaderos:	19
Productores:	450*

Se tomó una muestra de tipo intencional para los productores teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Más de 3 años de fundada la empresa
- Más de 500 cuyes semanales
- Cuyos clientes sean los asaderos de pasto
- Una vez cumplidas estas características se pudo determinar que en promedio 26 establecimientos cumplen con esta característica que se convertirán en muestra para la presente investigación

2. ESTUDIO DE MERCADO

2.1 CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

El cuy (cobayo o curí) es un mamífero roedor originario de la zona andina de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. El cuy constituye un producto alimenticio de alto valor nutricional que contribuye a la seguridad alimentaria de la población rural de escasos recursos y que además se ha convertido en las últimas décadas en una carne requerida en el mercado nacional e internacional debido a su bajo nivel de grasas, además de su exquisito sabor.

La forma de su cuerpo es alargada y cubierto de pelos desde el nacimiento. Los machos desarrollan más que las hembras, por su forma de caminar y ubicación de los testículos no se puede diferenciar el sexo sin palpar y observar los genitales. Los machos adultos hacen morrillo.

- **Cabeza.** Relativamente grande en relación a su volumen corporal, de forma cónica y de longitud variable de acuerdo al tipo de animal. Las orejas por lo general son caídas, aunque existen animales que tienen las orejas paradas porque son más pequeñas, casi desnudas pero bastante irrigadas. Los ojos son redondos vivaces de color negro o rojo, con tonalidades de claro a oscuro. El hocico es cónico, con fosas nasales y ollares pequeños, el labio superior es partido, mientras que el inferior es entero, sus incisivos alargados con curvatura hacia dentro, crecen continuamente, no tienen caninos y sus molares son amplios. (<http://www.fao.org/docrep/W6562S/w6562s01.htm>)

- **Cuello.** Grueso, musculoso y bien insertado al cuerpo, conformado por siete vértebras de las cuales el atlas y el axis están bien desarrollados.

- **Tronco.** De forma cilíndrica y está conformada por 13 vértebras dorsales que sujetan un par de costillas articulándose con el esternón, las 3 últimas son flotantes.

- **Abdomen.** Tiene como base anatómica a 7 vértebras lumbares, es de gran volumen y capacidad.

- **Extremidades.** En general cortas, siendo los miembros anteriores más cortos que los posteriores. Ambos terminan en dedos, provistos de uñas cortas en los anteriores y grandes y gruesas en las posteriores. El número de dedos varía desde 3 para los miembros posteriores y 4 para los miembros anteriores. Siempre el número de dedos en las manos es igual o mayor que en las patas. Las cañas de los posteriores lo usan para pararse, razón por la cual se presentan callosos y fuertes.

El cuy destinado a la venta debe estar en buen estado, los mejores son los que alcanzan un peso que oscila entre los 1.200gr a 1600gr; es un animal bajo y compacto. Las hembras pesan entre 700 y 1000gr, y los machos entre 900 gr. y 1300 gr., presentando estos últimos una zona de piel oscura por encima del ano que corresponde a la presencia de una glándula marcadora de territorio.

Carece de cola y sus dientes crecen continuamente durante toda la vida, por lo tanto deben ser controlados, si un diente se rompe o se desvía para instaurar un tratamiento lo antes posible y evitar un serio problema de salud. Viven aproximadamente de 5 a 7 años. (<http://alpnzoot.blogspot.com>).

No se recomienda la venta de animales de mucha edad ya que la fibra muscular se hace muy dura y seca, otro aspecto a considerar para la venta del cuy es que la alimentación de este, no sea a base de desperdicios de cocina y hiervas debido a que se generaría un cuy muy grasoso, disminuyendo su contextura cárnica ya que los asaderos prefieren cuyes cárnicos y de buen peso.

El sexo influye en el sabor y la calidad de la carne, sobre todo en los machos que han tenido un ritmo de vida productivo permanente, en el caso de las hembras debe evitarse en lo posible el sacrificio en estado de preñes o que estén en periodo de lactancia porque su contextura cárnica se desmejora.

El cuy, como producto alimenticio nativo, de alto valor proteico, (cuyo proceso de desarrollo está directamente ligado a la dieta alimentaria de los sectores sociales de mayores ingresos de la región), puede constituirse en un elemento de gran importancia para contribuir a solucionar las dietas alimentarias de nuestro país. Los colores claros del cuy lo hace un animal más aceptado por los productores ya que tiene buena conformación cárnica, es precoz es decir tiene un rápido crecimiento o engorde. En cambio los animales de color negro son poco aceptados por los productores ya que este animal es rechazado por los asaderos porque a la hora de prepararlo su carne es de color oscuro dando mala apariencia. La producción de cuyes en el presente proyecto contempla otra alternativa para la aceptación y consolidación en el mercado, ya que se pretende exponer una serie de mecanismos o sistemas que harían posible que los asaderos adquieran el producto de una manera mucho más rápida y con unas características que les dará una mayor facilidad a la hora de manipular el producto. Se ha diseñado la idea de que el producto cuente con unas ventajas bastante significativas, como por ejemplo: ser vendido a gusto del consumidor, ya sea vivo, muerto, pelado, desviscerado o listo para asar.

2.2 PRODUCTOS SUSTITUTOS

Existen diferentes variables que influyen en las preferencias y consumo de los diferentes productos, entro otras se encuentran las costumbres, los costos, la

época del año, la calidad, o situaciones coyunturales que afecten la oferta y demanda del cuy, al ser un producto cárnico este puede sustituirse por otros tales como: carne de conejo, de pollo, de res, de cerdo, y de borrego básicamente.

Los consumidores Nariñenses tienen como preferencia principal la carne de cerdo y pollo, un factor importante es que existe un fácil acceso a estos productos y puede adquirirse y ofrecerse ya sea en los centros urbanos o con una especial preparación, y queriendo tener un ambiente campestre y tradicional, en sectores rurales, con preparaciones autóctonas y artesanales.

La carne de cerdo, tiene una especial preparación y presentación en el Departamento, que lo ha hecho de gran recibo en la dieta, ya sea cotidiana u ocasional en los consumidores. En ocasiones, en los mismos establecimientos en los que se ofrece el cuy como plato abanderado, también se sirve otro producto típico muy popular, es el frito pastuso, consiste en una carne de cerdo frita con la sazón característica de la región acompañado de crispetas y papa al vapor, este plato goza de gran aceptación, sobre todo en las personas a quienes les incomoda el aspecto del cuy. (Oviedo Ibarra, 2009).

En vista de que el cuy se considera como uno de los productos más característicos de la región, su costo al igual que otros elementos típicos es elevado; en esta medida, su consumo no es demasiado popular en la población de clase media y baja, por lo que en estas personas, productos como el pollo, en su preparación asado o broaster lo han remplazado. Situación que se ha visto favorecida por los relativos bajos costos y la disponibilidad del alimento, ya que a través de la producción tecnificada ha podido masificar su consumo en los diferentes estratos sociales, así mismo es muy común que las personas jóvenes y niños prefieran comidas rápidas, que responden a una tendencia global de consumo.

2.3 PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

Teniendo en cuenta la importancia cultural del cuy en su presentación, generalmente se encuentran productos que complementan su consumo, normalmente están las papas al vapor, crispetas, ají y bebidas al gusto.

El presente proyecto se especializa en la venta del cuy vivo, muerto, desvicerado, o listo para el consumo es decir, que el producto final ante el cliente es el animal a su gusto, así que no existiría un producto complementario en el instante de la venta, sin embargo, se ofrece al público diferentes servicios para que la atención se complemente, además de una adecuada información según el tipo de venta que se realice (pesaje, tipo de cuy, años, fechas de matanza, fecha de caducidad entre otros) se informará a los clientes los beneficios de consumir el producto, gracias a estas opciones se generará un acercamiento personalizado con los

clientes lo cual le otorga a la organización un valor agregado y la garantía de tener compradores satisfechos y fieles.

2.4 CICLO DEL PRODUCTO

Antes del periodo de la conquista, el consumo del cuy se hizo presente en tierras Latinoamericanas, siendo la zona andina la principal región receptora de esta especie, al no ser un producto tan reconocido, se puede hablar en la actualidad de un periodo de expansión, esto en vista de que está en una etapa de exponerse al mundo, gracias al avance de la tecnología y los procesos productivos, hay una diversidad de propuestas para presentar al cuy, entre las más sobresalientes está el cuy empacado al vacío y enlatado, esto favorece a su conservación y por ende a su mejor transporte, lo cual coadyuva a introducirlo en el mercado internacional. Grosso modo se puede establecer diferentes características del cuy (*cavia porcellus*), entre otras es un producto que proporciona satisfacción en cuanto al gusto del cliente, se consumen en todas las familias, en ocasiones especiales (incrementando la rentabilidad, aumentando la producción y brindando el producto de calidad y seguridad). En Nariño el cuy este cárnico ha demostrado un incremento en su consumo, lo que demuestra que ha tenido una buena acogida, a pesar de los pocos establecimientos que brindan esta clase de producto y servicio.

2.4.1 Preparación de Platos con Cuy: Aunque normalmente se relaciona la producción del cuy con las zonas rurales, dada su supuesta simpleza en el proceso de cría y preparación, se requiere de la tecnificación de estos procedimientos, ya que la demanda va en aumento y el público consumidor más exigente, esto gracias al valor cultural y exótico de la región además de presentarse como una alternativa de consumo de carne nutritiva y exquisita.

Es así como el cuy, pasa de ser un producto que se encuentra dentro de las zonas rurales de la región, siendo parte de la alimentación de la población campesina, a ser un alimento altamente apreciado en las más altas cocinas y para los paladares más exclusivos. Variando en su preparación, presentación y costo, según el contexto y consumidores a los que se destine su consumo

Dentro de las presentaciones fundamentales del producto se pueden enunciar las siguientes: (<http://micuy.galeon.com/productos1722129.html>)

- Teniendo en cuenta los comensales y sus demandas, el cuy hace parte de platos finos tales como: Locro de cuy, cuy al natural, ají de cuy, picante de cuy, brochetas de cuy, chicharrón de cuy, cuy al vino, enrollado de cuy, milanesa de cuy, escabeche de cuy, arroz con cuy, cuy al pisco, consomé de cuy, cuy adobado, uchú de cuy, pachamanca de cuy, cuy en salsa de maní, entre otros más.

- Dada la demanda, se exige que exista una comercialización no solo a nivel interno sino a diferentes esferas geográficas y que requieran un adecuado transporte y cuidado del mismo, además de una presentación según las necesidades.
- A modo de mención se pueden denotar los siguientes estados para formas determinadas de comercialización:

Cuadro 2. Tipos de comercialización del cuy

DENOMINACIÓN	DETALLE
Cuy deshuesado	El cuy faenado entero es presentado uno por cada bandeja, listo para el consumo.
Embutidos de cuy	Botones o salchichas de cuy
Cuy ahumado	Empaque al vacío, bolsas de plástico, presentación en cuartos.
Entero al vacío	Empaque al vacío, presentación sin cabeza ni patas.
Cuy para asadero	Empaque bolsa plástica, presentación bolsa capacidad de 10 unidades.

Fuente: Exportación cuy Ecuatoriano Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/34730962/EXPORTACION-CUY-ECUATORIANO> Consultado: 30/06/2014

2.5 CARACTERÍSTICAS DEL CONSUMIDOR

Existen diferentes calificativos para establecer los tipos de consumidores que se pueden dar en el mercado, para el caso del producto de estudio se puede mencionar:

- **Consumidor Potencial:** son todas aquellas personas que gustan de la carne de cuy, que lo consumen con regularidad o casualmente y/o que no necesariamente han degustado este producto, y que tengan la intención de hacerlo.
- **Consumidor Ocasional:** son todas aquellas personas que gustan de la carne de cuy y que lo hacen de forma casual, es decir, quienes consumen el producto no tan frecuentemente, sino en ocasiones especiales que ameriten el consumo de este producto, ya sean festejos o reuniones extraordinarias

- **No Consumidor con interés en Hacerlo:** son aquellos consumidores potenciales que muestran cierta empatía al consumo del producto.
- **Consumidor Frecuente:** Son aquellas personas que gustan del cuy de forma recurrente dentro de su dieta alimenticia, o bien con cierta regularidad.
- **Consumidor Cerrado:** Son aquellas personas que no gustan del cuy y que no tienen interés en hacerlo

Teniendo en cuenta la variedad de consumidores que se presentan frente a este producto, se requiere realizar un acercamiento con aquellas personas que visitan regular u ocasionalmente los locales que preparan el cuy en la región de estudio, esto con el fin de establecer el tipo de gustos y preferencias frente a la forma de preparación y atención que requieren estos consumidores, así mismo quienes ofrecen el producto, ya que se requiere generar una propuesta tanto para demandantes como para oferentes, es menester investigativo realizar un estudio de mercado adecuado para realizar una campaña publicitaria de impacto que atraiga a aquellos consumidores cerrados y que mantenga a los potenciales, frecuentes y ocasionales.

Dentro de dichas campañas promocionales, se requiere informar al público los beneficios del consumo de la carne de cuy, tanto por su valor nutritivo como por su costo reducido, ya que si bien los precios en la región no son los más bajos por razones ya expuestas, estudios como este presentan alternativas idóneas en la producción que presentan precios accesibles a los consumidores.

El consumo del Cuy en el municipio de Pasto debe observarse desde cuatro puntos de vista:

- **Demanda para pie de cría.** Se vende el animal vivo con el propósito de continuar la reproducción. La demanda para pie de cría se estima en un 2% de la producción de cada galpón.
- **Consumo en Asaderos.** En el municipio de Pasto, existen sitios especializados en la preparación del cuy, especialmente en los corregimientos de Catambuco, Genoy y San Fernando. Estos sitios compran el cuy vivo, lo sacrifican y lo preparan según las recetas típicas de la región, son lugares acogedores y familiares, donde en especial los fines de semana se presentan shows musicales.
- **Consumo Casero.** Este se realiza en el ámbito privado, básicamente en encuentros familiares en fechas especiales que para el caso nariñense está en los carnavales (enero), día de la madre (Junio), julio y diciembre. Se ha calculado esta demanda en 110.160 animales por año (Ver tabla 4), lo cual representa alrededor del 42% del consumo total.

- **Fiestas Patronales y Cívicas.** Es muy común que en las fiestas patronales y cívicas sea el cuy asado o galleta el plato típico preferido. Los productores preparan grandes cantidades de animales para estos eventos. La demanda por este concepto está estimada en 50.000 animales al año. (Oviedo Ibarra, 2009).

Cuadro 3. Demanda del cuy Municipio de Pasto año 2005

Demandante	Cantidad	%
Consumo casero	110.160	42%
Consumo en asaderos	96.000	37%
Para pie de cría	5.200	2%
Fiestas patronales – cívicas	50.000	19%
Total Demanda	261.360	100%

Fuente: Seminario de Producción y Sanidad de Conejos y Cuyes. Facultad de Veterinaria Universidad de Nariño – Año 2005.

2.5.1 Características Generales de los Demandantes. En Nariño la transformación de la explotación tradicional se inició modificando el hábitat ancestral para establecer la crianza en instalaciones nuevas o realizando adecuaciones que permitieran un manejo funcional por edad y tamaño; con una proporción adecuada de hembras y machos para garantizar cruces no consanguíneos. Con el tiempo se ha creado conciencia en las comunidades campesinas y en las entidades gubernamentales sobre la importancia de la crianza técnica del cuy, su beneficio nutricional y económico y, por ende, su contribución al mejoramiento de los niveles de vida.

La propuesta de la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de cuy (*cavia porcellus*) en el municipio del Tambo (Nariño) debe tener como premisa los requerimientos presentados por las personas a quienes beneficiaría tal iniciativa, lo que significa el estudio de las necesidades de los propietarios y/o administradores de asaderos de cuyes, y de los productores de cuyes.

La presente investigación tiene como uno de sus objetivos conocer afondo los gustos y las preferencias de los consumidores que pretendan comprar la clase de productos que se ofrecen, con el principal fin de detectar y configurar el perfil de los clientes para poder conseguir la máxima efectividad en futuras promociones, estudiando cuáles son los mensajes que se han de lanzar para provocar el impacto deseado en el consumidor.

La cantidad de animales que son objeto de adquisición por parte de los representantes de los establecimientos dedicados a la preparación del cuy en un periodo de tiempo, y en este caso, en un mes, permite conocer la magnitud de la

demanda de este producto, primero frente a los consumidores finales del plato, y segundo, igualmente la demanda que pudiese tener los servicios ofrecidos por la empresa cuya creación se propone en el presente estudio.

Cuadro 4. Promedio de cuyes adquiridos al mes por los asaderos.

ÍTEM	FRECUENCIA	%
201 a 300	3	16%
301 a 400	6	32%
401 a 500	9	47%
Más de 500	1	5%
TOTAL	19	100%

Fuente: La presente investigación – Año 2014.

Con la información arrojada por los instrumentos de recolección de información, se aprecia una buena cantidad de animales manejada por los asaderos en un mes, pues en un gran número, esto es, el 47% de los encuestados, los animales adquiridos durante un mes son de 401 a 500 ejemplares, mientras que en el mismo sentido, no se puede desconocer que otro 32% de dichos establecimientos compran mensualmente de 301 a 400 animales, además que también en un 16% se ha superado la anterior cifra. Lo que refleja la anterior tabla es que existe en los asaderos una significativa demanda potencial de los servicios que pudiera prestar la empresa propuesta en la investigación.

El manejo de las relaciones de los establecimientos dedicados al asado de cuyes, que ofrecen el plato en su última fase, frente a quienes toman el cuy desde los primeros eslabones de la cadena productiva puede presentarse con o sin previsiones legales y de vínculo contractual, lo que se traduce en una mayor o menor certeza respecto a situaciones como la provisión suficiente, a la calidad del producto, la duración del vínculo comercial, la variabilidad del proveedor, entre otras cuestiones.

A través de la vinculación de dos personas naturales o jurídicas mediante un contrato de suministro, se generan una serie de derechos y obligaciones que deben ser observadas por parte y parte, y que tienden a permanecer en el tiempo hasta cuando el acuerdo de voluntades lo haya estipulado o hasta cuando el deseo y necesidad de las partes lo permita.

Cuadro 5. Existencia de Contrato de Suministro con sus Proveedores en el Municipio del Tambo Nariño.

ÍTEM	FRECUENCIA	%
Si	10	53%
No	9	47%
Total	19	100%

Fuente: La presente investigación – Año 2014.

De los establecimientos encuestados, en su mayoría, representada en un 53% ostentan contrato de suministro con un determinado productor de cuyes; mientras que otra proporción, para nada desmeritable, consistente en un 47% no se encuentran obligadas a través del predicho instrumento legal, que ligue de manera consolidada su actividad económica. Si se tiene en cuenta el ofrecimiento de unos servicios de alta necesidad y de buena recepción, a través de la empresa propuesta, existe una aceptabilidad considerable de clientes, los cuales en principio pueden ser los establecimientos no vinculados mediante contrato de suministro con productores, cuya inversión únicamente se rige por la verificación de ventajosas condiciones económicas y calidad de producto, cuestiones que pueden llegar a ser satisfechas por el proyecto que se ha delineado; de igual manera, el otro sector vinculado contractualmente, no puede de ningún modo ser descartado, puesto que los contratos están sujetos a una vigencia determinada, o dependiendo de las estipulaciones de los mismos, pueden ser objeto de rescisión, o el devenir económico puede llevar a su terminación.

Al preguntar sobre el peso de los animales que se suelen comprar en los asaderos, se logra determinar el rango más común el cual es trabajado en la actividad de expendio del cuy para el consumo humano; lo anterior obedece a la fijación bajo éste criterio de ejemplares equilibrados en cuanto a proporción de carne magra y porcentaje de grasa, mismos que bajo el criterio de las personas conocedoras y tradicionalmente dedicadas a esta labor son los animales ideales para terminar en el último eslabón de la cadena productiva, esto es, la llegada al consumidor.

Cuadro 6. Peso (gr) Promedio de Compra de Cada Cuy

ÍTEM	FRECUENCIA	%
1100-1300	4	21%
1301-1500	12	63%
Más de 1500	3	16%
Otro	0	0%
TOTAL	19	100%

Fuente: La presente investigación – Año 2014

Se evidencia entonces, que una consolidada mayoría consistente en el 63% de los establecimientos encuestados, adquieren y por tanto ofrecen animales de entre 1301 y 1500 gr, siendo éstos por tanto, aquellos ejemplares idóneos para el consumo humano, y frente a los cuales deberá darse prioridad en las instalaciones, mecanismos y maquinaria de la empresa cuya factibilidad se estudia en la presente investigación; sin descartar, el procesamiento de animales con peso diferente, cuya proporción se refleja en el 21% con animales de peso entre 1100 a 1300 gr, y el 16% con animales con un peso mayor a 1500 gr.

Se indagó sobre el estado del producto al ser adquirido, si este se encuentra aún vivo, o por el contrario sacrificado; este parámetro es de suma importancia conocerlo, por cuanto de esto depende los posteriores procedimientos que el adquirente deberá desarrollar sobre el mismo, lo que puede consistir en el sacrificio, pelaje, desvisceramiento, etc.; cuestiones que acarrearían costos y esfuerzos adicionales por su parte, además de que cada etapa de la cadena de producción precisa de conocimientos especializados, que deben ser aplicados de una manera adecuada, con el fin de que el producto se conserve hasta el final con todas sus virtudes.

Cuadro 7. Estado del Cuy Adquirido

ÍTEM	FRECUENCIA	%
Vivo	12	63%
Sacrificado	7	37%
TOTAL	19	100%

Fuente: La presente investigación – Año 2014.

Del análisis del cuadro se desprende que un 63% de los asaderos, compran el producto aún vivo, mientras que el restante 37% lo hacen ya sacrificado, lo que implica que los primeros tengan que llevar a la muerte al animal, cuestión que requiere de una técnica o proceso adecuado, puesto que una mala práctica conlleva consecuencias sobre el producto final en el consumo humano; por tales motivos, puede ser un servicio de alta demanda el ofrecer el cuy ya listo para prepararlo con las especificaciones que el cliente requiera, desempeñando así la empresa unas labores especiales y contribuyendo al destino satisfactorio del producto y su continuo mejoramiento.

Se consultó a los representantes de los asaderos previstos, acerca del valor aproximado que pagan por la compra de un cuy vivo, parámetro que sirve como base para formular el precio por servicios adicionales sobre el animal, dotándolo de valor agregado, como por ejemplo cuando puede ser entregado sacrificado, desviscerado, pelado.

Cuadro 8. Precio Pagado por un Animal Vivo

ÍTEM	FRECUENCIA	%
10.000-11.000	5	26%
11.001-12.000	4	21%
12.001-13.000	9	47%
Más de 13.000	1	6%
TOTAL	19	100%

Fuente: La presente investigación – Año 2011.

La variación del precio pagado por un animal vivo es mínima, lo que refleja la carencia de competencia de los productos en torno a este parámetro, de manera que se trasladaría a aspectos como la tradición, el cumplimiento, la calidad del animal, etc. Los precios que sirven como base, ahora correspondientes a la compra de un animal vivo son los que con más frecuencia se contemplan, es decir de \$ 12.000 a \$ 13.000 con un 26%, de \$ 13.001 a \$ 14.000 con un 21%, y de 14.001 a \$15.000; es entonces, estos valores los que se tendrán como referentes en la unidad del producto, valga aclarar, sin que al cuy se le haya realizado algún tipo de procesamiento adicional.

Al indagar a los representantes de los establecimientos de comercio sobre la atención en los días de la semana que se presta al público, se logra dilucidar uno de los factores determinantes que inciden en la comercialización y éxito del producto, y verificar la suficiencia o insuficiencia de dedicación laboral para desarrollar las actividades comerciales pertinentes a los negocios dedicados a la venta de cuy asado.

Cuadro 9. Días de Atención en el Establecimiento.

ÍTEM	FRECUENCIA	%
Todos los días	17	89%
Fines de semana (sábado y domingo)	0	0%
Viernes, sábado y domingo	0	0%
Viernes, sábado, domingo, lunes festivo	2	11%
TOTAL	19	100%

Fuente: La presente investigación – Año 2014

Mediante el análisis de los datos del anterior cuadro se puede verificar que una mayoría consolidada en un 89% de los asaderos, laboran de manera continua todos los días de la semana, en tanto, que tan solo el 2% de los mismos,

únicamente lo hacen los días viernes, sábados, domingos y lunes festivos; de lo que se infiere que el empeño laboral en la mayoría de estos sitios es acorde a los requerimientos de consumo.

Se consultó sobre el conocimiento de normas ambientales y de salubridad a los representantes de los asaderos de cuyes, en lo relacionado al sacrificio animal en instalaciones de los mismos, puesto que dicha práctica debe tener un protocolo adecuado, unas circunstancias específicas de infraestructura, de manejo de fluidos y residuos adecuados y de espacios propicios para llevarlo a cabo, con el fin de evitar la contaminación de los alimentos y cuidar la salud de las personas que intervienen en el proceso y quienes finalmente consumen el producto.

Cuadro 10. Conocimiento de Norma Prohibitiva de Sacrificio Animal en el Establecimiento Comercial.

ÍTEM	FRECUENCIA	%
Si	6	32%
No	13	68%
TOTAL	19	100%

Fuente: La presente investigación – Año 2014

De la tabulación resultante de la pregunta anterior es evidente que en los asaderos existe desconocimiento de normas o protocolos relacionados a la prohibición del sacrificio de los animales en sitios donde se ofrece su consumo, pues el 68% de los encuestados refirió tal circunstancia. Por lo tanto es un aspecto en donde se podría formar y capacitar a quienes intervienen en la comercialización del cuy, para que adecuen sus prácticas respecto al producto en los sitios y bajo los procedimientos pertinentes para los fines específicos que cada etapa requiere. Esto favorece al mejoramiento de los procesos productivos para la conservación idónea de la ecología. Gracias a estas capacitaciones se busca propender por un desarrollo sostenible que conlleve no solo al mejoramiento del proceso productivo, sino también la forma de tratar al animal y los desechos que se den en la crianza y comercialización del mismo.

Se consultó a los encuestados sobre su conocimiento de alguna empresa que ofrezca el suministro del cuy listo para preparar, esto es, ya sin pelo y/o sin vísceras; servicio que ostensiblemente aminoraría los procedimientos a los cuales se tendría que someter el producto una vez llegado al establecimiento de comercio.

Cuadro 11. Conocimiento de Empresa que Suministre el Animal Listo Para Preparar.

ÍTEM	FRECUENCIA	%
Si	3	16%
No	16	84%
TOTAL	19	100%

Fuente: La presente investigación- Año 2014

El significativo 84% de los encuestados manifestó que no conocía de una empresa que ofreciera el producto del cuy con las mentadas características, lo que refleja una demanda potencial, frente a una oferta inexistente de tal servicio, útil para la producción y comercialización del cuy en tanto que, mejoraría los índices de eficiencia en la satisfacción de los requerimientos de consumo, pues ahorraría tiempo y esfuerzo en procesos que son ajenos a la preparación misma del alimento.

Se indagó sobre la opinión que le merece la creación de una empresa dedicada a la pelación del cuy, que no existe, y cuya función contribuiría hacia el alistamiento más ágil del producto hacia la preparación del plato.

Cuadro 12. Gusto Sobre la Creación de una Empresa Peladora.

ÍTEM	FRECUENCIA	%
Si	18	95%
No	1	5%
TOTAL	19	100%

Fuente: La presente investigación – Año 2014.

Son resonantes y aprobatorias las respuestas por parte de los asaderos de cuyes, en el sentido de que en un 95% les agradaría la creación de una empresa peladora de dicho animal. Es aquí donde se refleja la aceptabilidad y la potencial demanda que los servicios ofrecidos por la empresa que se propone en este proyecto tendría. Lo anterior se fundamenta en el ahorro de procedimientos que normalmente se harían en el mismo establecimiento donde se prepara el cuy, y que serían asumidos por una entidad especializada en tales labores. Se preguntó sobre el nivel de ofrecimiento que cada asadero tiene respecto al plato del cuy, es decir, si este es suficiente para la demanda del mismo, o si se torna intermitente, o si en su defecto es insuficiente.

Cuadro 13. Suficiencia de la Oferta del Cuy.

ÍTEM	FRECUENCIA	%
Si	14	74%
No	5	26%
TOTAL	19	100%

Fuente: La presente investigación – Año 2014.

Un 74% de los establecimientos encuestados manifestó que la oferta del producto en sus instalaciones es suficiente, o sea, es equilibrada con relación a la demanda que del mismo recibe; por otra parte, un 26% de los asaderos refirió que su oferta se torna insuficiente, lo cual acarrea una pérdida de rentabilidad y aprovechamiento del mercado del producto, puesto que se presentan clientes insatisfechos debido a la falta de suministro del producto ofrecido.

Es necesario conocer la procedencia del producto ofrecido por parte de los establecimientos dedicados a la venta del cuy para el consumo, por tanto, se preguntó sobre la fuente de suministro de los mismos, dividido entre lugares o proveedores de diferentes características y especificidades. De tal manera que, se indagó en cuanto a fuentes en: campesinos de la zona, compra en plazas de mercado, Cuyeras tecnificadas, o el autoabastecimiento, constituyéndose esta última opción los eventos en los cuales los comercializadores finales, también participan en los primeros eslabones de producción, contando con su propia fuente de aprovisionamiento.

Cuadro 14. Proveedores de Animales.

ÍTEM	FRECUENCIA	%
Campesinos de la zona	3	16%
Plazas de mercado	3	16%
Cuyeras tecnificadas	8	42%
Se auto abastece	5	26%
TOTAL	19	100%

Fuente: La presente investigación – Año 2014.

La recurrencia mayoritaria, traducida en un 42% de los encuestados, se presenta ante las Cuyeras tecnificadas, las cuales por su suficiencia tecnológica, medidas de sanidad, y científicidad en los procedimientos que adelantan con relación al producto generan una mayor credibilidad y demanda; sin embargo, tal como se ha esgrimido en los antecedentes y en la parte justificativa del proyecto, no se cuenta en la actualidad con entidades que se dediquen de manera exclusiva en el alistamiento del producto para su inmediata preparación y consumo, cuestiones que perfectamente podrían complementar a la labor desempeñada por las Cuyeras tecnificadas. Por otro lado, y en un segundo lugar se encuentran los comercializadores que cuentan con su propia fuente de producción, las cuales no se vislumbran con las grandes maquinarias como para realizar procedimientos frente al producto, como la pelación y el desvisceramiento, los cuales deben hacerlos de manera manual, acarreando mayores gastos temporales y esfuerzos. Los compromisos derivados del suministro de animales a los comercializadores pueden traer inconvenientes por el incumplimiento o imprecisión en las

características del producto ofrecidas. Respecto a este tema, en cuáles de ellos se presentan con mayor frecuencia en las relaciones comerciales entre proveedor y comercializador, se pusieron en consideración las inconsistencias entre los siguientes factores: peso, tamaño, precio u otros.

Cuadro 15. Problemas con los Animales.

ÍTEM	FRECUENCIA	%
Peso	8	42%
Tamaño	8	42%
Precio	2	11%
Otro edad	1	5%
TOTAL	19	100%

Fuente: La presente investigación – Año 2014

Del análisis de los datos contemplados en la tabulación de este parámetro se encuentra que los parámetros respecto de los cuales se han presentado inconvenientes, tienen que ver con unas características fundamentales en la presentación y para el consumo del plato, estos son el 42% relacionado con el peso del animal, y otro 42% relacionado con el tamaño del mismo; ambas características son determinantes, tanto para el comerciante del producto, como para el consumidor del mismo, dado que el primero contempla esas características para el prestigio de su establecimiento y la rentabilidad, y el segundo, valorando una buena compra del producto.

2.5.2 Cuantificación de la Demanda. Para determinar este parámetro se debe tomar como referencia la información anteriormente tabulada y analizada relativa al promedio de cuyes adquiridos en el mes (ver Cuadro 1) y, precio pagado por un animal vivo (ver Cuadro 5).

Inicialmente se debe conocer, de conformidad con la información ya recogida, el total de animales que son adquiridos mensualmente por los asaderos de cuyes.

Cuadro 16. Total de Cuyes Adquiridos al Mes.

ÍTEM	FRECUENCIA	%	INTERVALO DE CLASE	TOTAL
301 a 400	3	16%	350.5	1051,5
401 a 500	6	32%	450.5	2703
501 a 600	9	47%	550.5	4954,5
Más de 600	1	5%	600	600
TOTAL	19	100%		9.309

Fuente: La presente investigación – Año 2014.

De manera que, obteniendo primero el intervalo de clase de cada uno de los rangos de compra de cuyes, se logra determinar la cantidad de animales adquirida mensualmente, las cuales sumadas, arrojan la totalidad de la demanda, que para el caso de los asaderos encuestados corresponde a un total de 9.309 cuyes cada mes.

Es necesaria que esta cifra sea representada en términos anuales, a través de la siguiente operación:

$$9.309 \times 12 \text{ meses} = 111.708$$

Resultando entonces la demanda de animales para los asaderos, un total de 111.708 cuyes para el año 2014.

De igual modo, se debe conocer la equivalencia de la totalidad de los recursos económicos invertidos por los asaderos cada mes en la compra de los animales cifrados anteriormente.

Cuadro 17. Totalidad de Precio Pagado por un Animal vivo (Demanda).

ÍTEM	FRECUENCIA	%	INTERVALO DE CLASE	TOTAL
12.000- 13.000	5	26%	12500	62500
13.001- 14.000	4	21%	13500	54002
14.001- 15.000	9	47%	14500	130504
Más de 15.000	1	6%	15000	15000
TOTAL	19	100%		262.006

Fuente: La presente investigación – Año 2014.

En consecuencia, se tiene que los asaderos encuestados, mensualmente invierten en la compra de animales un total de \$ 262.006; valor que sirve para obtener el precio promedio por cada animal pagado por cada asadero, mediante la aplicación de la siguiente operación:

$$262.006/19 = 13.790$$

Es decir, cada cuy, comprado por los asaderos tiene un precio promedio de \$13.790.

Finalmente para la determinación los recursos involucrados anualmente en la compra de animales, se deben operar las cifras resultantes de los cuadros anteriores así:

$$13.790 \text{ (Precio promedio de cada cuy)} \times 111.708 \text{ (Demanda de cuyes en un año)} = \$ 1.540.453.320$$

Para el año 2019, el estimativo de recursos invertidos en la compra de estos animales por parte de los asaderos, asciende a \$ 1.609.361.950

2.5.3 Proyección de la Demanda. A la cifra determinada anteriormente y correspondiente al año 2014, se deberá aplicar el índice de población, para proyectar la demanda para cinco (5) años más, tal indicador en los últimos años ha sido en promedio 1.1% por lo que dicha cifra será la empleada.

Cuadro 18. Proyección de la Demanda.

AÑO	DEMANDA ANUAL	Índice de aumento poblacional	TOTAL
2015	111.708	+ 1.1%	112.937
2016	112.937	+ 1.1%	114.179
2017	114.179	+ 1.1%	115.435
2018	115.435	+ 1.1%	116.705
2019	116.705	+ 1.1%	117.989

Fuente: La presente Investigación - Año 2014

2.6 ANÁLISIS DE LA OFERTA

Entendida esta como la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores), están dispuestos a poner a disposición del mercado a un precio determinado.

Gracias al análisis de oferta se puede establecer la cantidad necesaria para poder producir idóneamente un bien o servicio, analizando no solo el producto final, sino también las condiciones para que este sea acogido en el mercado. Las variables que deben estudiarse, ya que influyen dentro de la oferta son: el precio, tanto de bienes sustitutos como complementarios, los proveedores, la tecnología disponible, factores ambientales, medidas estatales frente a este mercado, entre otros.

- **Características Generales de los Oferentes.** En este aparte se realizó una caracterización de los productores de cuyes y su actividad comercial, en la que involucran el suministro de dichos animales bajo parámetros específicos que se exponen en seguida. El criadero de cuyes de los productores se puede especializar en la tenencia de una determinada variedad de animales, de las que se deben analizar su prolijidad, comercialización, aceptabilidad, rentabilidad, virtudes alimenticias, potencial reproductivo, entre otras circunstancias; las razas que fueron puestas a consideración en son las siguientes: raza Perú, y otros.

Cuadro 19. Raza de Cuyes Que Tiene.

ÍTEM	FRECUENCIA	%
Cuy raza Perú	11	42,31%
Otro	15	57.69%
TOTAL	26	100%

Fuente: La presente investigación – Año 2014

Se encuentra que la mayoría, representada en el 57.69% de los productores mantienen en sus centros de producción cuyes de otro tipo de razas, mientras que otro 42.31% trabajan con base en el cuy raza Perú. Tal escogencia, como se ha dicho tiene su sustento en la productividad que cada una ofrece, en la demanda de los mismos que se tenga en determinada región, en los beneficios para la reproducción, en las ventajas comparativas del producto, entre otras situaciones. La demanda de los productos ofrecidos por cada establecimiento se puede determinar, a través de la contabilización aproximada de las ventas en cierto periodo de tiempo, en este caso, se tomará como referencia los animales que fueron expendidos de manera mensual.

Cuadro 20. Cantidad de cuyes Vendidos Mensualmente

ÍTEM	FRECUENCIA	%
De 300 a 400	0	0
De 401 a 500	15	57.69%
De 501 a 600	11	42,31%
Más de 600	0	0
TOTAL	26	100%

Fuente: La presente investigación – Año 2014

La información del cuadro anterior refleja una gran cantidad de cuyes vendidos de manera mensual, puesto que un 57.69% de los productores suministraron una cantidad de animales entre 401 a 500, y otro dato importante es que el restante 42.31% también registró ventas considerables, representadas en la salida de entre 501 a 600 animales. Con lo anterior se infiere que es significativo el número de ventas de los productores, mismas que pueden ser complementadas y mejoradas con servicios como el alistamiento del producto para su directa preparación, como los pretendidos a realizar en la empresa cuya factibilidad se expone en la presente investigación. Los productores destinan sus animales a determinados compradores, los cuales dependiendo de sus actividades adquieren el producto en mayor o menores proporciones. Los destinatarios de la oferta de los productores en este ítem fueron disgregados en: asaderos, terceros y otros.

Cuadro 21. Identificación de Clientes.

ÍTEM	FRECUENCIA	%
Asaderos	9	34.62%
Terceros	17	65.38%
Otros	0	0
TOTAL	26	100%

Fuente: La presente investigación – Año 2014.

Se evidencia que los clientes más recurrentes no tienen la característica especial de que sean vinculados a asaderos, estas personas indeterminadas, que pueden utilizar el producto para variados fines, representan el 65.38% del total, y sería conveniente distinguir dichos propósitos con el fin de facilitar de determinada forma o presentación el cuy, para lo cual está fundamentada la labor de la empresa productora y comercializadora propuesta.

Al indagar sobre el estado de los animales vendidos por los productores, puede determinarse con exactitud el servicio en concreto que es prestado por los mismos, y en qué puntos concretos radican sus limitantes pudiendo emprender estrategias para el mejoramiento, hacia una prestación más integral de los servicios o de la oferta del producto.

Cuadro 22. Estado del Animal Vendido.

ÍTEM	FRECUENCIA	%
Vivo	26	100%
Muerto	0	0
Pelado	0	0
TOTAL	26	100%

Fuente: La presente investigación – Año 2014.

Se tiene que la totalidad (100%) de los productores encuestados, expenden el cuy vivo, lo que hace que a los asaderos o terceros compradores les corresponda continuar con la cadena de producción del cuy hacia el consumo, es lo que tiene que ver con el sacrificio, el quitado del pelo y el eviscerado. Y es entonces frente a tales situaciones, en las que hasta ahora no se evidencia el trabajo concreto de empresa o entidad, donde puede intervenir con los objetivos propuestos la empresa de producción y comercialización del Cuy.

En la economía actual, pueden hallarse productos que tienen una utilidad principal, como otra u otras secundarias o subsidiarias; con lo que siempre se está en una continua búsqueda del aprovechamiento integral de las ventajas que éstos ofrecen, propugnando por la rentabilidad, y la competitividad. En este caso, el cuy siempre ha sido entendido como un animal que sirve como alimento, para el consumo humano; sin embargo puede ser aprovechado desde otros puntos de vista, como su pelo. En este parámetro se indaga sobre la utilización de los productores en cuanto a residuo derivado del proceso de producción.

Cuadro 23. Utilización Del Pelo Animal.

ÍTEM	FRECUENCIA	%
Si	0	0
No	26	100%
TOTAL	26	100%

Fuente: La presente investigación – Año 2014.

La totalidad de los productores encuestados, no realizan utilización alguna sobre el pelo del cuy, situación que puede ser aprovechada y bien enfocada a través de las funciones como peladora de la empresa de producción y comercialización del cuy, logrando así usufructuar de una manera innovadora, inventiva y peculiar todos los elementos derivados del animal.

El pelo del cuy se lo empleara en la realización de pinceles mediante un tratamiento especial como es el aseo del mismo su respectivo alisamiento y procedimiento de alineamiento para la realización de los pinceles para la producción y distribución del mismo y obtener beneficios económicos, ecológicos y de medio ambiente.

El peso del cuy es un aspecto muy importante en el que se emprenden esfuerzos no pequeños desde la crianza, puesto que es un factor en el que se fijan tanto los compradores en los establecimientos de asado, y principalmente los consumidores, quienes siempre están en la búsqueda de grandes proporciones en los platillos en los que invierten su dinero. Es entonces que desde los principales eslabones de producción que debe propenderse por el adecuado crecimiento de los animales, al respecto se consultaron a los productores sobre el peso de los animales suministrados a los compradores.

Cuadro 24. Peso del Animal Vendido (gr).

ÍTEM	FRECUENCIA	%
Menos de 1100	0	0
Entre 1100 y 1600	26	100%
Más de 1600	0	0
TOTAL	26	100%

Fuente: La presente investigación – Año 2014.

Se evidencia que el peso del animal que se trabaja por parte de los productores, en su totalidad se encuentra entre los 1100 gr y 1600 gr; parámetros que garantizan un adecuado equilibrio entre la carne magra, el porcentaje de grasa, entre otros aspectos que son del agrado tanto para asaderos como principalmente

para consumidores; y es entonces con base en tales, que debe enfocarse el desempeño de la empresa que se propone.

La contraprestación económica que se recibe puede ser de manera inmediata o a plazos, la conveniencia de estas modalidades fueron puestas a consideración de los productores.

Cuadro 25. Mejor Forma de Pago.

ÍTEM	FRECUENCIA	%
Contado	26	100%
Crédito	0	0
Otra	0	0
TOTAL	26	100%

Fuente: La presente investigación – Año 2014.

Debido a la inmediatez y disponibilidad de los recursos, la modalidad preferida para las negociaciones comerciales es el pago de contado, frente al cual mostraron su aprobación la totalidad de los productores; con esta puede soslayarse la posibilidad de la ganancia de intereses por la venta a crédito, no obstante se privilegia la seguridad del pago simultáneo a la entrega de los productos.

El sondeo a los productores sobre los meses en los cuales reportan mayores niveles de venta determinó que se presentan alzas en los siguientes: Diciembre, Enero, Junio, Mayo; de lo que se infiere la coincidencia de estas épocas del año con festividades navideñas, de fin de año, de reuniones familiares como grados, etc.

Indagando sobre la labor propia de los productores en la crianza de los cuyes, en cuanto a su alimentación, existen diferentes posibilidades para llevarla a cabo, en las que se pueden enlistar: el forraje, alimentación mixta, el concentrado, etc.; elección que dependerá de las virtudes de cada alimento, de su economía, de las repercusiones sobre el producto, etc.

Cuadro 26. Alimentos Suministrados A Los Animales.

ÍTEM	FRECUENCIA	%
Forraje	0	0
Alimentación Mixta	18	69.23%
Concentrado	8	30.77%
Otros	0	0
TOTAL	26	100%

Fuente: La presente investigación – Año 2014.

Se aprecia que en la mayoría de centros de producción no se maneja un elemento exclusivo, por cuanto el 69.23% provee una alimentación mixta; mientras que otro 30.77% privilegia el concentrado para la alimentación de los animales. Igualmente se esbozaron productos como el aubade y alfalfa para dichos fines.

- **Cuantificación de la Oferta.** Para determinar la oferta de animales, es preciso analizar la información recolectada con relación a la cantidad de cuyes vendidos mensualmente (ver Cuadro 17).

Cuadro 27. Cantidad de Cuyes Vendidos Mensualmente

ÍTEM	FRECUENCIA	%	INTERVALO DE CLASE	TOTAL
De 301 a 400	0	0	350,5	0
De 401 a 500	15	57.69%	450,5	6758
De 501 a 600	11	42.31%	550,5	6056
Más de 600	0	0	600	0
TOTAL	26	100%		12.814

Fuente: La presente investigación – Año 2014.

Del análisis de la anterior tabla se tiene que los productores, mensualmente venden un total de 12.814 cuyes, lo que en un año puede ser obtenido de la siguiente manera:

$$12.814 \text{ (Cuyes Vendidos en un mes)} \times 12 \text{ (meses)} = 153.768$$

Como el destino de estos cuyes solo el 37.5% es para lo asaderos, se debe realizar la siguiente operación: $153.768 * 0.375 = 57.663$

De modo que, la oferta anual de cuyes por parte de los productores encuestados es 57.663 animales.

- **Proyección de la Oferta.** A la cifra determinada anteriormente y correspondiente al año 2014 se deberá aplicar el índice de precios al productor, con el fin de proyectar la oferta para cinco (5) años más, tal indicador en las últimas anualidades ha sido en promedio 1,7%, por lo que dicha cifra será la empleada.

Cuadro 28. Proyección de la Oferta.

AÑO	OFERTA AÑO ANTERIOR	IPP	TOTAL
2015	57.663	1.7%	58.643
2016	58.643	1.7%	59.640
2017	59.640	1.7%	60.654
2018	60.654	1.7%	61.685
2019	61.685	1.7%	62.734

Fuente: La presente investigación – Año 2014.

Con la obtención del estimativo de la oferta para 5 años se puede evidenciar la capacidad productiva, y con ésta, la confrontación con la demanda para cada anualidad, de manera que se puede obtener la demanda a satisfacer y el mercado potencial en el que tendría lugar la empresa cuya constitución se propone en esta investigación.

2.6.1 Cálculo de la Demanda Insatisfecha: Es la cantidad de bienes y/o servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningún productor actual podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo.

En nuestro caso tomaremos el valor total de cada año de la proyección de las cantidades demandadas y las compararemos con el valor total de cada año de la proyección de las cantidades ofrecidas y así obtendremos la demanda insatisfecha. Para nuestro ejemplo:

Cuadro 29. Demanda Insatisfecha.

AÑO	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA
2015	111.708	57.663	54.045
2016	112.937	58.643	54.294
2017	114.179	59.640	54.539
2018	115.435	60.654	54.781
2019	116.705	61.685	55.020

Fuente: La presente investigación – Año 2014.

2.6.2 Análisis de Precios. Entre la interacción de demanda y de oferta se determina el precio del producto, la competencia es un factor primordial ya que puede sobrepasar los límites de las ganancias en el afán de atraer nuevos compradores, de ahí la importancia de analizar este tipo de interacciones entre los productores y comercializadores dentro de un escenario competitivo.

Una estrategia utilizada dentro del mercadeo que permite disminuir los costos, es la venta al mayoreo lo cual atraerá a los consumidores a adquirir el producto y garantizar que las ventas sean suficientes para el mantenimiento del negocio.

En definitiva y como consecuencia del estudio investigativo se puede determinar el precio para un cuy de peso promedio 1500 gr a \$13.000, esto durante un periodo inicial de dos años.

En la búsqueda de un incremento en la productividad que mejore la rentabilidad, debe propenderse por beneficios a largo plazo que no afecten el ambiente, para mejorar estos procesos productivos y en búsqueda del mejoramiento del ecosistema, es necesario que cada uno de los procesos estén relacionados con esa búsqueda del equilibrio ecológico y que no suelen tenerse en cuenta en este tipo de procesos.

2.6.3 Sistemas de Comercialización y Distribución:

Promoción. En un primer acercamiento se debe establecer personalmente un vínculo con los clientes potenciales para analizar los requerimientos que existan del producto, no solo en la atención, sino también en las condiciones fitosanitarias y de calidad que se mantienen en los centros de distribución. Es importante generar confianza en la comunidad para que consuman el producto, no solo a gran escala sino también en un consumo familiar e individual.

Teniendo en cuenta que en Nariño existen diferentes festividades, es importante asistir a ellas para permitir la degustación del producto, así como desprendibles informativos sobre las ventajas del mismo.

Gracias a la masificación de medios, se encuentra en la actualidad una herramienta fundamental para el acercamiento y difusión como es internet, esta es la base en vista que con la adquisición de un dominio se contará con un sitio web en el cual se contenga la información de la empresa, del producto y adicional a ello un link de servicios, donde los consumidores realicen sus pedidos con anticipación y sin la necesidad de traslado. Así mismo se comunica los canales de distribución y los proveedores que se tienen, para que exista plena información y exista con el cliente un vínculo de confianza. El portal propuesto es: (<http://elportaldelcuy.tk/>)

Con estos elementos promocionales, se transmitirán mensajes directos al consumidor informándole los beneficios y bondades como ventajas de adquisición del producto, así como la existencia de una forma organizada como imagen y proyección empresarial. De esta manera se obtendrá éxito en el logro de ventas y objetivos propuestos.

Distribución. Es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar. La distribución no es simple transferencia de productos hasta las manos del consumidor final; esta actividad debe conferirle al producto los beneficios de tiempo y lugar es decir, una buena distribución es la que coloca al producto en un sitio y momentos adecuados, para dar al consumidor la satisfacción que él espera con la compra. (López Díaz, 2002)

-

Teniendo en cuenta las condiciones del producto y el tipo de movilidad que requiere, se utilizará un canal directo de distribución, pues el servicio al que acceden los usuarios es completo, es decir, no habrá una subcontratación para el transporte y almacén, por el contrario como productores se contará con un adecuado canal de distribución desde la empresa.

Las actividades de venta directa que incluyen ventas por teléfono, compras por correo, son un buen ejemplo de este tipo de estructura de canal.

Portafolio de Productos. El Centro de Producción cuyícola que se tiene previsto establecer en el municipio del Tambo pretende ofrecer a su clientela, este animal en la presentación en que el comprador lo requiera, es decir, los productos que ofrecerán serían:

Cuy Vivo: Se ofrece un animal en las mejores condiciones en cuanto a pesaje, nutrición y manejo sanitario.



Figura 1. Cuy Vivo.

Fuente: La presente investigación – Año 2014.

Cuy Pelado: Este producto tiene el valor agregado de evitar que el cliente tenga que realizar el proceso de pelación del animal.



Figura 2. Cuy Pelado.

Fuente: La presente investigación – Año 2014.

Cuy Desvicerado: Se ofrece el producto prácticamente listo para el aliñado y posterior asado.



Figura 3. Cuy Desvicerado.

Fuente: La presente investigación – Año 2014.

- **Imagen Corporativa.**

Teniendo en cuenta el carácter de la compañía y el fin de la misma, se debe establecer una imagen corporativa que represente de forma objetiva a la empresa,

acompañada por un carácter idóneo y claridad en el momento de entregar el mensaje promocional a los clientes.

En vista de que este tipo de estrategia es un canal de comunicación con el cliente, debe ser lo suficientemente llamativo y coherente para no desvirtuar la identidad de la corporación, en este orden de ideas se busca una imagen que permita la diferenciación y posicionamiento en el mercado.

- **Marca**



Figura 4. Logotipo de la Empresa.
Fuente: La presente investigación – Año 2014.

- **Descripción de la marca:**

Slogan: “Sabor campesino, siempre a su gusto”

- **Publicidad:** Es uno de los aspectos más relevantes dentro de la promoción del producto, ya que gracias a esta estrategia se genera un vínculo con los clientes por medio de los sentidos, es decir, las percepciones que tengan los demandantes sobre el fin de la organización y su sentido, en esta medida se debe dar claridad en elementos propios de la publicidad entre otros están: el nombre o marca, la forma de conservación del producto, las estrategias de ventas, la información clara sobre el producto, y demás estrategias de mercadeo que permitan la aprobación del cliente.

- La publicidad es uno de los motores que si se maneja adecuadamente garantiza el posicionamiento del producto en el mercado, si bien las grandes corporaciones disponen de grandes capitales para este tipo de estrategias, en una compañía como esta se debe adaptar el presupuesto para evitar caer en la propaganda excesiva y disminuyendo costos que podrían no garantizar la calidad del servicio, en esta medida se utilizara en un primer momento elementos tales como volantes, folletos promocionales, afiches, camisetas con el logo de la compañía, botones, entre otros, se hace especial énfasis en el sitio web para la publicidad de la organización.

Existirá dentro de publicidad un segundo momento que según el aumento en el presupuesto amplíe los medios para interactuar con el cliente, en esta medida se realizara publicidad en televisión, radio, medios escritos, además de darle prioridad a un grupo publicitario profesional.

3. ESTRATEGIAS DE MERCADEO

Estrategias de Crecimiento Intensivo: Consisten en "cultivar" de manera intensiva los mercados actuales de la compañía. Se va a poner en el mercado un producto de calidad con ventajas comparativas que van a permitir cautivar el mercado.

Estrategia de penetración: utilización de mercadotecnia agresiva de los productos con precios promocionales, entregas oportunas y servicios domiciliarios, para mayor comodidad del cliente

Estrategias de Crecimiento Diversificado: en este punto está la fortaleza del proyecto por cuanto se va a brindar el Cuy en todas sus presentaciones, para mayor gusto y satisfacción del cliente

Estrategias de Liderazgo de Mercado: la tecnificación de los procesos permite la mejora notable en la calidad del producto, por tanto a corto plazo la empresa se posesionara como líder en el mercado local y región

4. ESTUDIO TÉCNICO

La capacidad instalada para la producción del cuy se detallara con instalaciones adecuadas de crianza que nos permitirá realizar una formación con criterio técnico, es decir nos facilita el manejo de los animales para lograr una buena productividad. Para que las instalaciones brinden confort de una especie a criar, se va a diseñar de forma tal que permita controlar la temperatura, humedad y movimiento del aire. Los cuyes a pesar de considerarse una especie rustica, son susceptibles a enfermedades respiratorias, siendo más tolerantes al frio que al calor. Se seleccionó el municipio del tambo gracias al amplio análisis de las vías ya que son de fácil acceso así como también cuenta con zonas donde no se producen inundaciones y que permiten futuras ampliaciones. La ubicación de las pozas dentro del galpón debe dejar corredores para facilitar el manejo, la distribución del alimento y la limpieza siendo así una instalación óptima para el manejo y crianza de cuyes.

4.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

En vista de la capacidad máxima de producción de la infraestructura y los bienes y servicios que se quiere realizar para la prestación del servicio en el centro de producción cuyícola se ha realizado una base de las cifras que se manejan en la actualidad proyectada en un quinquenio.

Retomando los datos referidos al análisis entre demanda y oferta, se tiene que la cantidad de cuyes que se necesitan para cubrir la demanda insatisfecha para el Municipio es de 54.045 unidades en el año 2019, y en atención a ello, para asegurar la factibilidad del proyecto se deberá manejar una cantidad de animales comprendida en este límite. Tomando en consideración la magnitud de la propuesta, se pretende abastecer el 4% de la demanda insatisfecha, esto es, 2.162 cuyes. De igual manera, el tamaño del proyecto será determinado, a partir de la capacidad de producción del mismo y tomado en cuenta otros factores que lo condicionan, como son los niveles de inversiones, manejo de pastos, la disponibilidad de mano de obra y la disponibilidad de materias primas e insumos.

- Factores que Condicionan el Tamaño.

Demanda: Dado que es una de las variables más volátiles del mercado pues uno de sus componentes principales es el de gustos y preferencias y dado un fenómeno coyuntural estos pueden modificarse, los 2162 cuyes estimados para 2015 pueden cambiar.

Suministro de Insumos: En vista de que el producto hace parte del sector primario y este se modifica según factores ambientales podría afectarse los

insumos dentro de la producción, así como perjudicar la salud del pie de cría, sumado a esto y en un país con una infraestructura deficiente, podría acentuarse la falta de insumos y perturbar los canales de distribución.

Localización: Si se diese una ineficiente localización, los costos aumentarían significativamente, pues por lo mencionado anteriormente y teniendo en cuenta factores externos se debe propender por un lugar estratégico que facilite el transporte de materias primas, insumos, mano de obra y demás factores. En el largo plazo una adecuada ubicación garantizaría que puedan generarse economías a escala.

Distribución Geográfica: Como se hizo mención y dadas las proyecciones de expansión se parte desde el departamento de Nariño y se debe adecuar la organización en un lugar que cuente con similitudes en cuanto a suelo, temperatura, humedad, clima etc. Que garanticen la óptima reproducción de los cuyes así como su conservación idónea.

4.2 LOCALIZACIÓN

La localización es parte fundamental del éxito de un proyecto, la empresa productora y comercializadora de cuyes estará ubicada en una zona que se encuentre distante de la contaminación, ruido y trañín de la ciudad, una zona que está dispuesta para la realización de todas las actividades propuestas por este estudio.

- **Macro localización**

El centro de producción cuyícola estará ubicado en el Departamento de Nariño (ver mapa 1), municipio del Tambo (ver mapa 2), este territorio posee las condiciones favorables ya que es una región netamente agrícola, tiene abundancia de agua y el clima es acorde para maximizar la producción de cuyes.

“Terreno ubicado en el municipio del Tambo (Nariño) situado en el suroeste del país, en el Departamento de Nariño. Se encuentra a 37 km de la capital departamental. El terreno cuenta con dos hectáreas, donde la temperatura ambiente está entre 17 y 18 grados centígrados y el porcentaje de humedad relativa está en 60%. Lo riegan los ríos como Curiaco, Guáitara, Pasto, Juanambú, Patía, Saraconcho, Guanmbiyaco, Tamajoy y Yambinoy, además de algunas corrientes menores”.

El terreno se cede en comodato, es decir, que se permite el beneficio del predio a cambio de la recuperación del suelo, este objetivo se logra con la siembra de los pastos y forrajes con que se alimentará el cuy; lo que no supone un costo adicional para el proyecto, pues este se incluye en los costos por forrajes,

considerado una materia prima de la cría del cuy. Además se facilita la consecución del forraje y alfalfa.

Límites del municipio del Tambo (Nariño)

- Norte: con el Peñol
- Este: con Chachagüi y la Florida
- Sur: con la Florida y Sandoná
- Oeste: con Linares y Los Andes

El municipio del Tambo (Nariño) está conformado por 36.115 habitantes que dependen económicamente de la agricultura y la ganadería. La ubicación del proyecto se realizará en dicho municipio donde se construirá el galpón para la crianza, producción y comercialización del cuy, su localización se efectuará en base a las diferentes fuerzas locacionales que inciden favorablemente para el establecimiento del galpón, entre las cuales se tiene:

- Facilidad de transporte
- Tendencias de desarrollo de la región
- Condiciones topográficas, calidad de suelos
- Cuenta con el recurso humano requerido
-



Figura 5. Ubicación del Departamento de Nariño.

Fuente: sitio web: <http://hidalgo.mercamaquinas.com/nuestra%20region.htm>



Figura 6. Ubicación del municipio del Tambo (Nariño)

Fuente: sitio web: <http://www.eltambo-narino.gov.co/sitio.shtml?apc=mmxx1-&x=1675529>

- **Micro localización:** El proyecto se implementará en el municipio del Tambo (Nariño), zona considerada como rural – residencial, el lote tiene un tamaño semejante a 20.000 mts, equivalente a una superficie cuadrada de 200 mts x 200 mts, posee una vía de acceso: se encuentra localizado a 37 kilómetros al noroccidente de la capital del Departamento. Cuenta con todos los servicios públicos, alcantarillado, luz eléctrica, acueducto y la calidad de su suelo es estable apto para la construcción del galpón y siembra de pastos.

4.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

Procesos de levante de cuy:

- **Alimentación:** según la cantidad de producción estimada que se requiere en el primer año, se tiene: Forrajes: alfalfa, raigrás y maicillo; concentrado Orgánico y fibrosos voluminosos secos (residuos de cosecha y agroindustriales). Para el animal adulto se requieren 450 gramos/día, para el mediano 300 gramos/día, y para el pequeño 250 gramos/día.

Para el cuidado médico se requiere que a las hembras les sea suministrado complejo B 3 centímetros, que puede ser adquirido en el Centro Agropecuario de Nariño, además de desparasitante Cipermetrina, el cual se aplicaría a través de fumigación cada 2 meses.

La adquisición de pastos y forrajes y residuos agroindustriales a campesinos de la región se hará por contacto personal.

Todas las compras de insumos, pie de cría y suministros se harán de contado.

- **Pies de cría (150 hembras y 18 machos):** Se recurre a proveedores de confianza que garantice la inexistencia de enfermedades y/o problemas con los animales, de preferencia que estos estén aclimatados según la geografía que en el caso particular es el Tambo Nariño, que cumplan con todas las condiciones técnicas y de salubridad demandadas por el centro de producción.
- **Requerimiento de Personal:** 2 Jornaleros, campesinos operadores de la cuyera con conocimientos básicos de la cría del cuy.
- **Proceso de Crianza:** Comienza con la adquisición del pie de cría, para su óptimo crecimiento y adecuación se ubicarán en cada jaula un macho con ocho hembras, con un intervalo de 12 días para acomodar cada jaula que es lo recomendado según “José Luis Bastidas Zootecnista Universidad de Nariño”. (Bastidas, s.f.). Así mismo para la reproducción se tiene que tener en cuenta las edades fértiles de los cuyos, para la hembra es de seis a ocho semanas, mientras que para el macho son dos semanas posteriores, en esta media la hembra solo acepta que la cubra el macho durante su celo.

El tipo de empadre a utilizar en la presente propuesta es continuo, es decir: “Colocar las hembras reproductoras junto con el macho durante una fase reproductiva (un año) en forma permanente, para aprovechar el celo post-parto de la hembra, y a 2 a 3 horas después del parto presenta un celo fértil con un 85% de probabilidad de aprovechamiento. Con base en este tipo de empadre las hembras pueden tener de 4 a 5 partos por año”

Las 9 semanas que es el periodo de gestación, se debe tener especial cuidado con las hembras en este estado, pues una mala alimentación, mala higiene, así como un espacio inadecuado que perturbe al animal puede generar la pérdida de las crías en su vientre. Se recomienda en la forma de sujetar a la hembra: “con una mano sujetar al cuy por la espalda y con la otra mano y el antebrazo, el vientre del animal. No se debe coger a las hembras por el cuello porque al mantenerlas colgadas puede producirles un aborto.”

El parto por su parte, no requiere de una asistencia especializada, pues la hembra se encarga de todo el proceso, generalmente este se da en la noche y dura entre 10 a 20 minutos, después del parto la hembra ingiere su placenta y limpia sus crías, quienes normalmente nacen con los ojos abiertos y pelo y se alimentan en poco tiempo. Se estima que en promedio nacen vivos tres crías por hembra, que al caso del presente proyecto representa 18 por jaula, normalmente el peso de cada cuy es de 300 gr.

La lactancia se realiza normalmente durante un lapso de dos semanas, los cuyes a diferencia de otros animales no dependen tanto de la lactancia para sobrevivir y

crecer, sin embargo es importante que el número de crías no sea muy elevado porque este suministro materno disminuye y su peso puede no ser el ideal. En muchas ocasiones la hembra queda preñada durante este periodo de lactancia y su leche disminuye considerablemente, por lo cual es recomendable retirar a las crías a los 14 días de nacimiento.

Durante el destete, se debe realizar una diferenciación de sexo “El sexaje se realiza cogiendo a cada cría de espaldas y observando sus genitales. Se puede ver que las hembras presentan la forma de una "Y" en la región genital y los machos una especie de "j" claramente diferenciable.” Es muy importante no sobrepasar el límite de los 14 días después de la lactancia ya que esta especie es muy precoz lo cual podría generar que la hembra se preñe rápidamente pues la edad sexual del cuy puede comenzar a los 16 días de edad.

Después de esto se da el proceso de cría y engorde del cuy, ya que es el momento de separar a cada animal de los demás en jaulas individuales, en las cuales debe suministrarse forraje y concentrado esperando un crecimiento de 100gr semanal con lo cual en aproximadamente 10 semanas se alcanza un peso ideal para la venta del producto, la recría se hace con los ejemplares que tengan las mejores condiciones y características indicadas para llevarlos al empadre nuevamente y comenzar el proceso descrito. Se debe adicionar y cómo ya se mencionó una asistencia de posventa que garantice la optimización del servicio y un seguimiento a la idoneidad de los procesos.

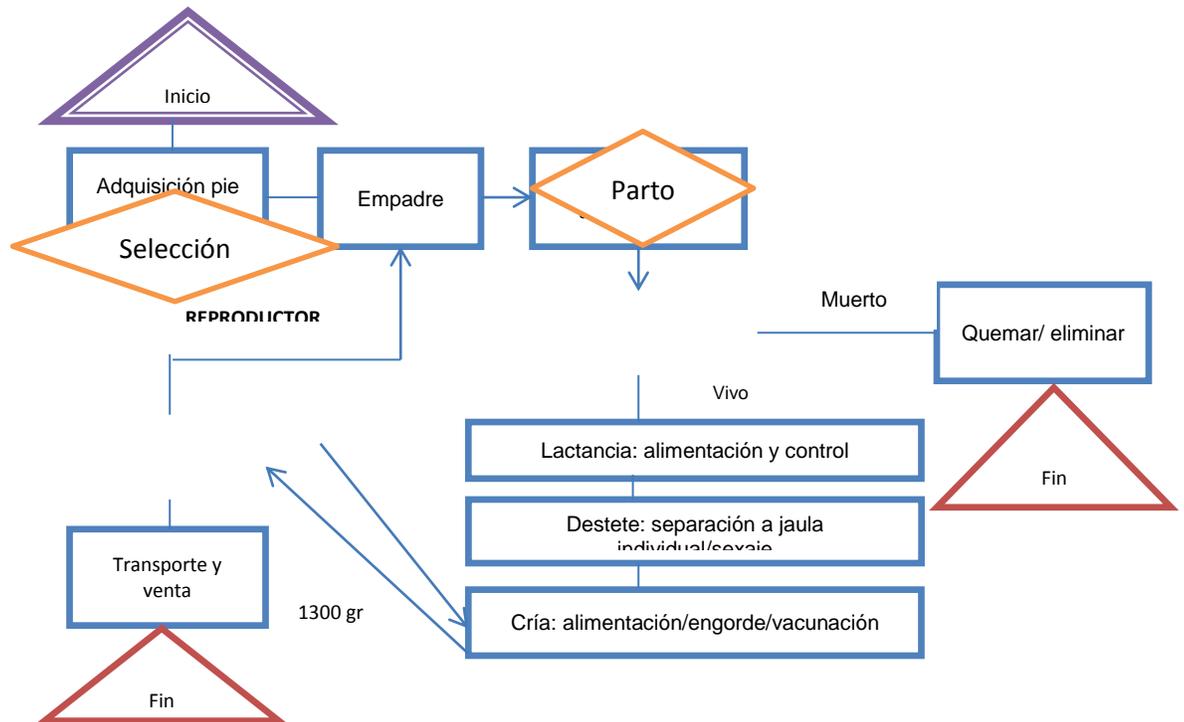


Figura 7. Flujo de procesos

Fuente: La presente investigación – Año 2014.

- **Manejo Sanitario.** La siguiente información está basada en la experiencia diaria y cotidiana suministrada por “José Luis Bastidas”, propietario de una cuyera donde tiene un pie de cría de aproximadamente 1500 cuyes

Se toman las siguientes precauciones sanitarias:

- La cuyera debe estar cerrada.
- En la puerta de entrada deben colocarse latas con cal u otro desinfectante.
- Se debe restringir el ingreso al galpón de personas externas a la organización.
- El galpón debe ser seguro, protegido contra moscas, ratas, pájaros y otros.
- Si existen algunos animales enfermos, lo más aconsejable es eliminarlos, quemarlos, etc. para que no contagien a los demás.
- Los cuyes muertos deben ser retirados en bolsas plásticas y enterradas o quemados.
- Se debe realizar un control diario del estado general de los animales.
- Limpiar periódicamente el piso y paredes del ambiente de crianza.
- Realizar los tratamientos sanitarios a los animales enfermos.

- Para los desechos del cuy se deberá cavar una posa donde se almacenaran estos, los cuales se les realizara un proceso con cal para acelerar el proceso del abono, esto con el fin de darle un mejor tratamiento a la siembra de los pastos.

Así mismo se incluyen procedimientos periódicos de asepsia y desinfección que se detallan a continuación:

Rutina Diaria

- Limpieza de suelos y pasillos.
- Lavado de comederos.
- Desinfección de pozas, limpieza de residuos.

Rutina Mensual

- Desinfección de paredes, suelos y techo.
- Retiro de la cama de las pozas, con un raspaje y barrido de residuos.
- Caleado (cubrir con Cal) de las pozas y preparación de una cama con viruta con una altura máxima de 2 cm. Para recoger los residuos de excrementos y orina.

Rutina Anual

- Desinfección a fondo de todo el galpón, que comprenda el quemado, limpieza y caleado.
- Aplicación de insecticidas.
- Reparación de paredes, techos, etc.

- **Plan de Producción.** La producción se desarrolla a partir de la adquisición del pie de cría, prevista para el primer año en 150 hembras y 18 machos, los animales se distribuirán 8 hembras y 1 macho en cada posa. Se tiene estimado que cada hembra tenga 5partos al año, con producción promedio de gazapos por parto de 3.2, que son separados de la madre a los catorce días de nacidos. Así, la cantidad de animales en cada parto resultarían en 480 cuyes, los que multiplicados por 5 de estos eventos en el año, menos el 14 % de mortalidad derivan en una producción de 2.064 cuyes en este primer lapso.

Para realizar esta proyección se tuvo en cuenta aspectos diferentes a los matemáticos, en primera instancia y gracias al carácter investigativo del proyecto se establece que se puede optimizar el periodo de gestación, de 72 a 68 días, así como aumentar la fertilidad de 80 a 85%, con esto se incrementan los gazapos, los partos anuales, se aumentan los lotes de cuyes de engorde y se reduce la mortalidad de las crías que están lactando.

Esta proyección se espera para el segundo año de funcionamiento y se discrimina el proceso de la siguiente forma:

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Pie de cría	150 hembras 18 Machos				
Partos al año	160	160	160	160	160
Promedio gazapos por parto	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Producción esperada	2400	2400	2400	2400	2400
Mortalidad	14% = 336 animales				
Pie de cría para el siguiente año	6	6	6	6	6
Unidades efectivas para la venta	2064	2064	2064	2064	2064

Así mismo, se tiene contemplado la siembra de pastos como quingras, ramio, botón de oro: proteína y nacedero: desparasitante, imperial. Se debe tener en cuenta que por cada pie de cría se necesita 1/4 hectárea de pastos, de manera que, para los 4 pie de crías se prevé para el primer año del proyecto, se requiere 1.000 mts² de pasto.

La alimentación para gazapos de 200 gr inicia con 10 gr de pasto, al mes se incrementa a 20 gr, al segundo mes aumenta a 30 gr, con lo que salen para la venta. Así, aproximadamente de 60 a 90 días sale el cuy para la venta.

- **Diseño de Planta.** Ya escogido el sitio donde se va a construir el galpón se hace necesario establecer qué materiales se va a utilizar en la construcción, el criterio principal para hacer la selección de los materiales es el de la duración del galpón.

Los pisos pueden construirse de los siguientes materiales: Ladrillo, madera, concreto y asfalto.

Los materiales que se pueden utilizar en las paredes o muros son: madera, guadua, adobe, beharenque y ladrillo. De acuerdo con la región, clima y tipo de galpón son escogidos los materiales. El más utilizado es el ladrillo repellido, es más durable y facilita las labores de aseo.

Por otro lado los materiales utilizados para las cubiertas son: tejas de barro, tejas de asbesto, tejas de cemento, cartón impermeabilizado, tejas plásticas, tejas de aluminio y también la palma o paja.

El galpón que se pretende realizar es de tipo comercial, el cual consta de construcciones técnicamente diseñadas y construidas para facilitar las prácticas de manejo, en las cuales pueden tenerse grandes cantidades de cuyes. Dentro de sus instalaciones se diferencian dos partes, por un lado el galpón de cría y levante de los animales con el terreno para el cultivo de forrajes, por otro lado está el lugar destinado a la parte administrativa que se encuentra en un espacio contiguo al galpón.

El área administrativa es una casa contigua al galpón la cual necesita modificaciones y adecuaciones físicas en pisos y paredes, una estructura física que consta de 6 metros de largo por 4 metros de ancho, de una sola planta, con dos ventanas en la parte superior de 2 metros por 1.50 de ancho que suministra buena iluminación natural.

El galpón es un edificio de concreto, rectangular de 20 metros de largo por 5,60 metros de ancho con capacidad total para 1800 animales, de doble planta, con ventanas en la parte superior de 30 centímetros de alto que suministran buena iluminación natural, donde se ubican las jaulas en filas, en primera línea las jaulas de empadre o apareamiento, con capacidad para 25 cuyes cada una, seguidas de las jaulas de cría con compartimientos individuales para 40 cuyes, y alineadas según las edades de los animales.

Entre las filas de jaulas se deja un espacio razonable para el desplazamiento de la persona que suministra las raciones de alimento.

Para el pie de cría se necesita doble piso, con la siguiente estructura:

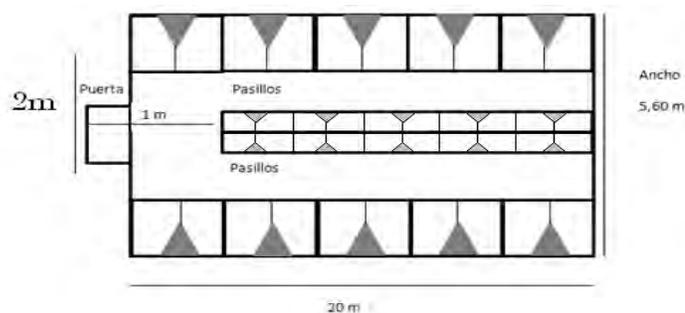


Figura 8. Galpón.

Fuente: La presente investigación – Año 2014.

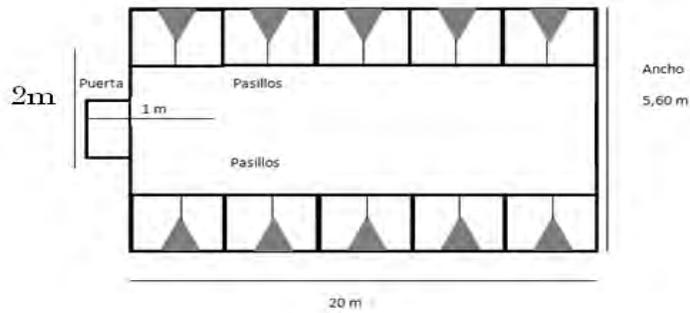


Figura 9. Galpón segunda planta

Fuente: La presente investigación – Año 2014.

El techo de los mismos tiene la siguiente configuración:

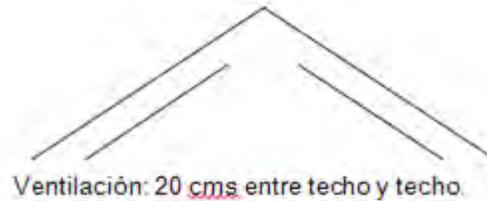


Figura 10. Diseño de Techo

Fuente: La presente investigación – Año 2014.

La mejor forma de suministrar el alimento. Se hace de estas especificaciones con el fin de que el amoniaco no sea tan fuerte y pueda matar o intoxicarlos, a ello obedece la tipología del techo. Cada jaula consta con un sistema de alimentación, un contenedor para el concentrado y una abertura lateral para el forraje, así mismo cuenta con bandejas removibles en la parte inferior, para la recolección de basuras y excrementos, que se limpian y remueven diariamente y semanalmente son rociadas con un desinfectante natural (EM, microorganismos eficientes) que evita la propagación de enfermedades en el animal, moscas y plagas en el ambiente.

El galpón cuenta además con: desagües, provisión de agua, temperatura 15 y 18 grados centígrados, humedad relativa entre 30% y 50%, iluminación luz solar y ventilación adecuada, tal como se ilustra en las figuras siguientes:

El terreno elegido en el municipio del Tambo (Nariño), de una hectárea, tiene como propietario uno de los socios el cual dispondrá del terreno a manera de comodato, (es un contrato por el cual una parte entrega a la otra gratuitamente una especie, mueble o bien raíz, para que haga uso de ella, con cargo de restituir la misma especie después de terminado el uso. El comodato además de ser un contrato real y unilateral, por consistir en una especie de préstamo, es gratuito). Es necesario adecuarlo, para lo cual se preparara el suelo con semillas de alfalfa y

maicillo, pastos mejorados, siembra de pastos, fertilización de pastos con cal dolomita y para el posterior mantenimiento de pastos se usará urea. (<http://es.wikipedia.org/wiki/Comodato>)

4.4 PLAN DE COMPRAS

Maquinaria y Equipo. En la crianza de cuyes se requiere de estos instrumentos para realizar un buen manejo de la crianza. A continuación se detallan los equipos, herramientas y materiales necesarios para una crianza de cuyes.

Cuadro 30. Maquinaria y Equipo

EQUIPOS	HERRAMIENTAS	MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Balanza de plataforma de 100 kg. • Balanza manual de 5 kg. • Equipo de disección. • Comederos. • Bebederos. • Jaulas de manejo. • Jaulas de transporte. • Lanza llamas. • Mochila de fumigar. • Forrajeras. • Termómetro ambiental. • Computador • Furgoneta • Caja registradora 	<ul style="list-style-type: none"> • Lampa recta. • rastrillo de 4 puntas. • rastrillo • Pico. • Machete. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escoba. • Recogedor. • Sacos vacíos. • Jeringas.

Fuente: La presente investigación – Año 2014.

El proceso de producción no requiere de maquinaria pesada o sofisticada, se precisan los siguientes elementos:

Un sistema de riego de cuarenta metros, para suministrar agua al galpón.

Cuadro 31. Ficha Técnica

NOMBRE	IMAGEN	FICHA TÉCNICA	UND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
BALANZA MANUAL DE 5 KG.		<p>Exactitud: 1 g. Pesaje mínimo: 20 g Pesaje máximo: 10 kg Bandeja desmontable de acero inoxidable (220 mm x 165 mm) Profundidad: 240 mm Ancho: 240 mm Altura: 80 mm Peso neto: 1,7 kg</p>	1	\$ 370.000	\$ 370.000
EQUIPO DE DISECCIÓN		<p>Material esterilizable Set de disección 5 piezas</p>	1	\$ 372.176	\$372.176
COMEDEROS MALLA		<p>Material de alta densidad pvc. Varilla y chaveta en acero. Galvanizado y/o plástica. Doble sistema de anti desperdicio integrado en plato y cono</p>	20	\$ 20.000	\$400.000
BEBEDEROS		<p>Hecho en material de alta densidad y durable Tamaño: 15x8 cm 4 válvulas de sello en caucho</p>	25	\$ 20.000	\$500.000

<p>MOCHILA DE FUMIGAR</p>		<p>Tiene bomba de presión reforzada y está construida en plástico de primera calidad y roscas anti expulsión. Retén devitón de alta calidad y válvulas de acero inoxidable.</p> <p>El depósito es con forma anatómica que favorece su vaciado e integra una palanca metálica.</p> <p>La lanza es de poliéster con boquilla metálica regulable para ofrecer una fumigación precisa. Las correas cumplen con la normativa sobre repulsión de líquidos y se trata de una mochila de fácil y sencillo mantenimiento. Capacidad 17 litros.</p>	<p>1</p>	<p>\$ 257.000</p>	<p>\$ 257.000</p>
<p>LAMPA RECTA EN LED</p>		<p>Las pantallas LED poseen un consumo menor, tiene un brillo muy superior al LCD y alcanza su punto máximo de brillo mucho antes que otras lámparas Largo: 1.50 mts Ancho: 20 cm</p>	<p>7</p>	<p>\$68.000</p>	<p>\$476.000</p>

RASTRILLO DE 4 PUNTAS		Posee un mango adherente en goma Elaborado con hierro Largo: 60 cm	3	\$ 37.000	\$111.000
RASTRILLO DE PUNTAS		Hecho en hierro Largo: 1.20 mts	3	\$ 61.000	\$183.000
PICO		Largo del pico: 35 cm Largo: 1 mts Pico hecho en: metal	3	\$ 115.000	\$345.000
MACHETE		Largo: 45 cm Hecho en: acero inoxidable	3	\$ 38.000	\$114.000
COMPUTADOR DE MESA REFERENCIA: COMPUTADOR HACER 110		LCD 20" gabinete atx procesador 2.8 ghz , 2 Mb, máximo 4 gb,1 pciexpress , 4 puertos USB disco duro 320gb sata2 8mb 7200rpm, memoria 2gb 800mhz, unidad quemador de DVD 22x, lector de memorias, teclado multimedia a prueba de derrame de líquidos, mouse óptico, monitor LCD 20" 1600 x 900	1	\$ 700.000	\$ 700.000

ESCRITORIO DE PC		Elaborado: de lámina galvanizada Peso: 20 kg Color: aluminio	1	\$420.000	\$420.000
IMPRESORA MULTIFUNCIONAL		Tipo: Inyección de Tinta Velocidad de impresión: 8 ppm color, 14 ppm negro Dimensiones: 16,3 x 44,5 x 30,8 cm Peso: 4,1 Kg Referencia: hp c4680 multifunción Altura: 167mm Ancho: 434mm Profundidad: 658mm	1	\$200.000	\$200.000
ARCHIVADOR		Hecho: en metal anti oxidó Ancho: 40 cm Alto: 96 cm Largo: 30 cm Peso neto: 42 kg	1	\$300.000	\$300.000
SILLA EJECUTIVA		Color: naranja Peso máximo: 5 kilos Base: plástica de 4 roda chines Calibrador de altura	1	\$150.000	\$150.000
SILLA RIMAX		Color: Azul Peso Máximo: 2 kilos Base: 4 patas plásticas	3	15.000	45.000

<p align="center">CAJA REGISTRADORA</p>		<p>Voltaje: 110 voltios y 220 voltios Peso neto: 15 kg Color: blanca 6 compartimientos de billetes 4 compartimientos de monedas Material: aluminio y plástico</p>	<p align="center">1</p>	<p align="center">\$480.000</p>	<p align="center">\$480.000</p>
<p align="center">CANASTILLAS</p>		<p>Color: gris Peso: 1kg</p>	<p align="center">12</p>	<p align="center">2300</p>	<p align="center">27.600</p>
<p align="center">CALCULADOR A</p>		<p>Color: Azul Peso: 100 gr</p>	<p align="center">2</p>	<p align="center">20.000</p>	<p align="center">40.000</p>
<p align="center">KIT DE OFICINA</p>		<p>Color: Negro Peso: 200 gr</p>	<p align="center">2</p>	<p align="center">30.000</p>	<p align="center">60.000</p>
<p align="center">CELULARES</p>		<p>Color: Plata Peso: 100 gr</p>	<p align="center">3</p>	<p align="center">70.000</p>	<p align="center">210.000</p>
<p align="center">TELEFAX</p>		<p>Color: Gris Peso: 100 gr</p>	<p align="center">1</p>	<p align="center">480.000</p>	<p align="center">480.000</p>

Fuente: La presente investigación – Año 2014.

5. ESTUDIO ORGANIZACIONAL

5.1 ORGANIZACIÓN

Misión. Somos una empresa líder en la producción, procesamiento y comercialización de cuy, ofrecemos satisfacer las necesidades de nuestros clientes ofreciendo un producto con alta calidad y valor nutricional. para generar un producido que satisfaga las necesidades del mercado local de Pasto y sus localidades circunvecinas, mediante el aporte de servicios individuales de un grupo de emprendedores que contribuyen con su capacidad humana, técnica, tecnológica, profesional y científica a la producción, comercialización y distribución de cuyes.

Visión. Mr. Cuy como Centro de Producción para el 2017 Tendrá un cubrimiento en el mercado regional, presentándose como una excelente alternativa alimentaria en calidad alto valor nutricional y servicio para todos sus clientes. ser la mejor opción en la producción y comercialización de cuyes sanos cautivando nuevos mercados, y generando valor a sus clientes y propietarios.

Valores Corporativos: Se desea que el proyecto presente una propuesta innovadora dentro de la región diferenciándose por unas características que posicionen a la empresa dentro de estas esta la honestidad que permita respetar y generar confianza en la organización y fuera de ella, la solidaridad permite una colaboración conjunta de equipo que reflejara en un ambiente laboral de calidad, para que se consolide esta atmosfera enriquecedora dentro de la organización se requiere tener un trato basado en el respeto comprendió las situaciones que se pueden presentar, siendo tolerantes y responsables, en definitiva se busca que exista un compromiso no solo por requerimientos legales como los contratos, sino por cuenta propia lo cual permite consolidar una base primordial para la prestación de un servicio óptimo.

La ventaja competitiva se basa en la motivación al personal, por lo cual se busca crear un grupo de trabajo lo suficientemente capacitado para que no dé lugar a posibles irregularidades dentro del proceso de producción, estableciendo un vínculo personal desde la corporación para que se dé un sentido de pertenencia que mejore los procesos productivos.

Entre otros objetivos empresariales se busca en primer lugar abastecer la demanda insatisfecha regional, alcanzar la visión de la organización para que exista en el largo plazo garantías de operatividad y supervivencia, en la posición del bien se busca que este cuente con características estandarizadas sobretudo en tamaño, peso y por supuesto calidad. Gracias a los procesos de posventa se busca garantizarle al cliente respaldo en la medida que exista un seguimiento adecuado y acorde a sus necesidades, finalmente y dado el nexo con la academia

y el quehacer investigativo es menester de la organización contribuir a los mejoramientos regionales en materia económica, social, ambiental, institucional, y demás.

Las políticas que se tienen que tener en cuenta se encaminan a básicamente tres aspectos

Aplicación de Talento Humano: que existan requisitos en la selección de la mano de obra que garanticen el adecuado manejo de los equipos, además de la calidad humana de los mismos, así mismo se requiere que exista un plan de carrera que permita el ascenso y mejoras en las oportunidades laborales al mediano y largo plazo, finalmente se requiere evaluar por medio de competencias e indicadores el desempeño del grupo de trabajo, para establecer qué tanto se ha cumplido con las metas.

Mantenimiento del Talento Humano: Para que existan salarios justos y acordes a las posiciones dentro de la organización se tiene que tener en cuenta el cargo que posee y la tasa de salarios que con respecto a él existen en el mercado (esto en cuanto a remuneración directa), frente a la remuneración indirecta se debe analizar qué tipo de programas de beneficio social están acordes para las situaciones del grupo de trabajo considerando el posicionamiento de la empresa según los requerimientos del mercado laboral. Para el mantenimiento del Talento Humano es indispensable el acercamiento cara a cara sin jerarquizaciones excluyentes para que existan relaciones pertinentes y coherentes con las funciones del equipo de trabajo, para garantizar condiciones físicas dentro de la organización es necesario tener un programa fitosanitario que dé seguridad y respaldo en caso de eventualidades.

Desarrollo de Talento Humano: Es de vital importancia que dentro de la organización existan procesos de capacitación continuos al equipo de trabajo, garantizando que existan las mejores condiciones para desarrollar sus potencialidades.

Estructura Organizacional: Nivel Operativo: Jornaleros (2): Campesinos de la región encargados de realizar las operaciones concernientes al proceso productivo. Pero además de ellas, asumirá las labores de índole comercial y de mercadeo.

Cuadro 32. Manual de funciones administrativo

NOMBRE DEL CARGO:	Jefe (AREA: administrativa y operativa)
JEFE INMEDIATO:	Junta de socios
NUMERO DE PERSONAS EN EL CARGO:	1
OBJETIVO: Mantener la empresa en orden con las leyes para su normal funcionamiento	
FUNCIONES:	
Perfil del cargo:	Mantener un adecuado manejo de la administración de la empresa para su óptimo funcionamiento
Requisitos	Requisitos Intelectuales Experiencia: mínimo 1 años Actitudes: honesto, responsable, respetuoso, tolerante, destreza y agilidad mental Responsabilidades adquiridas: Se encargara de llevar el buen manejo administrativo contable de la empresa Ambiente: oficina Riesgo: mínimo

Fuente: La presente investigación – Año 2014.

Cuadro 33. Manual de funciones operativo

NOMBRE DEL CARGO:	Operario (Área producción)
JEFE INMEDIATO:	Jefe administrativo
NUMERO DE PERSONAS EN EL CARGO:	2
OBJETIVO:	
FUNCIONES:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Suministrar los alimentos necesarios para el levante de los cuyes 2. Realizar una separación de animales enfermos para evitar contagios 3. Realizar el barrido de la cuneta de la vía o calle, hasta un metro hacia la calzada de la misma 4. Retirar la hierba que crece en las grietas de las cunetas 5. Recoger los desechos del cuy y residuos gruesos encontrados 6. Depositar los residuos provenientes de barrido en las bolsas 7. Realizar el servicio de limpieza y desinfección de los ambientes donde se crían los cuyes 8. Las demás actividades que se requiera para cumplir con la misión y visión de la Empresa y/o que su Jefe Inmediato le solicite 	

Perfil del cargo:	El (la) ocupante de este cargo tiene bajo su responsabilidad cumplir con la labor vigilancia, barrido, limpieza y recolección de residuos del galpón donde se crían a los cuyes
Requisitos	Requisitos Intelectuales Primaria, se homologa estudios por 1 año de experiencia en conocimientos técnicos en manejo de cuyes y en actividades agrícolas Experiencia: mínimo 1 años Actitudes: honesto, responsable, respetuoso, tolerante, destreza y agilidad mental Responsabilidades adquiridas: Se encargara de llevar el buen manejo administrativo contable de la empresa Ambiente: oficina Riesgo: mínimo

Fuente: La presente investigación – Año 2014.

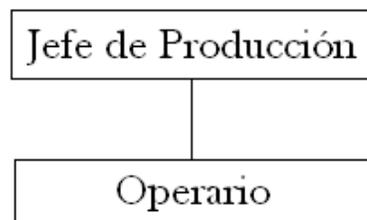


Figura 11. Organigrama.

Fuente: La presente investigación – Año 2011.

5.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA Y ASPECTOS LEGALES

Para una empresa S.A.S

- Constitución del documento privado
- Se reúnen los accionistas que van a certificar la sociedad
- Determinar el valor del capital autorizado y cuál es el gasto y pagado
- Se levanta el acta y se aprueban los estatutos
- Registrar en la cámara de comercio y pagar otro impuesto similar al anterior.
- Entregar el certificado que la sociedad ya está registrada en la cámara de comercio
- Con el certificado de la cámara de comercio una copia de la cedula del representante legal de la sociedad, se solicita en la DIAN el RUT es gratuito debe ir personalmente el representante legal.

5.3 ANÁLISIS DOFA

Fortalezas

- Conocimiento y experiencia en el sector de comidas típicas
- Posicionamiento de marca
- Fidelización cliente
- Planta propia
- Calidad peso estándar
- Innovación
- Primera empresa en la región
- Gran demanda existente

Oportunidades

- Crecimiento permanente y sostenido del sector
- Convenio con los distribuidores directos
- Bajos nivel de servicio de la competencia
- Nuevos nichos de mercado

Debilidades

- Estructura organizacional
- Deficiente gestión del talento humano
- Precios altos
- Pérdida de credibilidad

Amenazas

- Incursión de nuevos competidores
- Productos sustitutos
- Lucha de precios
- Desaceleración de la economía
- Posicionamiento de los competidores

Estrategias FO

- Aumentar la calidad en mejorar la atención y prestar un servicio más cálido personalizado y rápido
- Estrategias DO
- Estudios de cargas laborales y la constante capacitación a la mano de obra
- Definición e implementación de una política de talento humano
- Generación de confianza a partir de campañas publicitarias

- Estrategias FA
- Generar sentido de pertenencia mediante marca región
- Diversificación concéntrica mediante la unificación de productores y distribuidores informales

Estrategias DA

- Incursión en nuevos segmentos de mercado con precios bajos y diversificación de productos estándar
- Liderazgo en costos a partir del aprovechamiento de la capacidad instalada

6. ESTUDIO FINANCIERO

Esta se realiza gracias a dos instrumentos principales, el primero de ellos el estudio de mercado que permiten analizar básicamente la demanda, la oferta y los precios, la segunda herramienta es el estudio técnico el cual permite establecer los recursos que requiere el proyecto para su despegue, en esta medida se puede establecer las cantidades necesarias para los procesos de producción y las condiciones de viabilidad del proyecto, se requiere entonces hacer una conversión a costos y gastos para establecer en pesos la implementación y funcionamiento de la propuesta, esto es fundamental para no incurrir en déficit; se requiere analizar las entradas y salidas para realizar un análisis financiero pertinente.

La evaluación económica comprende la identificación y análisis de los siguientes aspectos:

6.1 INVERSIONES

Es aquel capital del que se dispone y que se desea incrementar para la adquisición de los bienes y servicios que permitirán la puesta en marcha del proyecto y así se consolide la capacidad operativa del mismo.

La inversión se destina para activos fijos, otros activos y capital de trabajo.

Inversión Fija: La inversión que requiere más capital es la destinada a activos fijos, ya que es la que cimienta la infraestructura y la parte física de la organización.

A continuación se realizara el cuadro correspondiente a la inversión fija la cual consta de elementos como maquinaria y equipo, muebles y enseres, equipo de oficina, equipo de comunicación y computo, equipo de flota y equipo de transporte. Los cuales se desglosan y se relacionan de la siguiente manera:

Cuadro 34. Inversión fija

CONSTRUCC Y EDIF	Unidad	Cantidad	Precio	TOTAL
Galpón	Unidad	1	7.579.036	\$7.579.036
Adecuaciones e instalaciones	Unidad	1	2.200.600	\$2.200.600
			SUBTOTAL	\$9.779.636
MAQUINARIA Y EQUIPO				
Balanza manual de 5 kg.	Unidad	1	370.000	\$370.000
Equipo de disección.	Unidad	1	372.176	\$372.176
Comederos en malla	Unidad	20	20.000	\$400.000
Bebedores	Unidad	25	20.000	\$500.000
Canastillas Rimax	Unidad	6	5.100	\$30.600
mochila de fumigar	Unidad	1	257.000	\$257.000
lámpara recta en LED	Unidad	7	68.000	\$476.000
Rastrillo de cuatro puntas	Unidad	3	37.000	\$111.000
Rastrillo de puntas	Unidad	3	61.000	\$183.000
Pico	Unidad	3	115.000	\$345.000
Machete	Unidad	3	38.000	\$114.000
Hoz	Unidad	1	38.400	\$38.400
			SUBTOTAL	\$3.197.176
MUEBLES Y ENSERES				
Silla Ejecutiva	Unidad	1	150.000	\$150.000
Silla Rimax	Unidad	3	15.000	\$45.000
Escritorio	Unidad	1	420.000	\$420.000
			SUBTOTAL	\$615.000
EQUIPO DE OFICINA				
Calculadoras	Unidad	2	20.000	\$40.000
Kit oficina	Unidad	1	60.000	\$60.000
			SUBTOTAL	\$100.000
EQUIPO DE C y C				
Computador	Unidad	1	700.000	\$700.000
Celular	Unidad	1	70.000	\$70.000
Impresora	Unidad	1	200.000	\$200.000
			SUBTOTAL	\$970.000

SEMILLAS				
Ramio	Unidad	1	28.500	\$28.500
Alfalfa	Unidad	1	28.500	\$28.500
Quingras	Unidad	1	28.500	\$28.500
Forrajeros	Unidad	1	28.500	\$28.500
			SUBTOTAL	\$114.000
SEMOVIENTES. PIES DE CRIA				
Machos	Unidad	6	35.000	\$210.000
Hembras	Unidad	48	28.000	\$1.344.000
Gazapos	Unidad	102	10.000	\$1.020.000
			SUBTOTAL	\$2.574.000
TOTAL				\$17.349.812

Fuente: La presente investigación – Año 2014.

Como es observable y coherente la inversión fija que requiere un rubro mayor, es la destinada al edificio, representando el 58,61% del total de inversión fija, seguido por la maquinaria y equipo con un 19,16% y los semovientes con un 13,16%, si bien los muebles y enseres, el equipo de oficina y las semillas, representan el 9,07% de la inversión fija, deben ser de la mejor calidad, para que en el largo plazo no se conviertan en una adquisición obsoleta y que a la larga representen gastos innecesarios, de ahí que los proveedores de la inversión fija deben ser de alta confianza, para prestar el mejor servicio.

Inversión Diferida o en Otros Activos. Es necesario establecer los valores correspondientes a los activos diferidos tales como las patentes y licencias que tienen que ver con el pago de derechos que se deben efectuar para el desarrollo del proyecto. (López Díaz, 2002).

Se tiene en cuenta gastos en inversiones diferentes a la fija y la dispuesta en el capital de trabajo que permiten dar inicio al proceso operativo de la organización, es decir, todas las salidas en procesos previos a la puesta en marcha del proyecto, un ejemplo de este tipo de inversión son los gastos en estudios de pre factibilidad y montaje como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 35. Inversión en otros activos

CONCEPTO	VALOR
Gastos de Puesta En Marcha: Industria y comercio, licencias y permisos como cámara de comercio.	500.000
Papelería Y Útiles: Facturas, Recibos de caja, Comprobantes, Libros de contabilidad, Grapadora, Saca ganchos, Lapiceros	800.000
Gastos Del Proyecto: Fotocopias, Planos, Transporte, Maquetas	600.000
Imprevistos: 10%	200.000
Total:	2.100.000

Fuente: La presente investigación – Año 2014.

Según el cuadro 33 del total de la inversión en otros activos, el concepto al cual se le inyecta mayor efectivo es a la papelería y útiles, esto en la medida que gracias a estos bienes se permite cumplir con los requerimientos administrativos idóneos dentro de la organización, si bien no son excesivos los rubros son pertinentes dado el uso de estos activos, así mismo los gastos del proyecto representan un 28.57% del total de la inversión en otros activos, esto da cuenta de una planeación pertinente que permite una adecuada implementación, en el cumplimiento legal se destina el 23.80% del total de inversión en otros activos para los gastos de puesta en marcha, y finalmente un 10% para situaciones imprevistas que se puedan suscitar en el periodo de implementación.

Inversión en Capital de Trabajo. Está constituido por las inversiones necesarias para cubrir costos y gastos generados para la operación o funcionamiento normal del proyecto. El monto correspondiente debe estar disponible al final del periodo de implementación. Está conformada en esencia por las necesidades de efectivo, de inventario, de financiamiento, de avances a proveedores y de pagos de gastos por anticipado.

Antes de entrar a calcular el capital de trabajo es necesario determinar el ciclo productivo, el cual se toma el tiempo transcurrido desde el nacimiento del cuy hasta su venta y esto se realizara durante 75 días del ciclo productivo.

Numero de cuyes para el primer ciclo productivo:

El primer ciclo productivo que se realizará en el presente proyecto es dado de la siguiente manera, se tomaran 150 hembras las cuales tienen un promedio de 3.2 partos, al sacar el resultado de la producción de las 150 hembras con sus respectivos partos se procede a restar la tasa de mortalidad de cuyes que en

promedio es de un 14%, dando como resultado el total del primer ciclo productivo de cuyes que se pretende realizar en el presente proyecto de la siguiente manera: Se toman 48 hembras correspondientes al pie de cría con el cual se empezará el presente proyecto, cada una de estas hembras da en promedio un 3.2 crías, al realizar la respectiva operación nos da como resultado 154 que se refiere al número de crías que se tendrá con 48 hembras; a esos 154 crías se debe sustraer el 14% de índice de mortalidad para tener una totalidad más precisa de crías que se dejaran de producir dando como resultado 21, este es el número de crías que no se tomaran en cuenta en el presente proyecto y al restar este número dará como resultado el número de crías que se producirán en el primer ciclo productivo dando como resultado 133.

48 hembras * 3.2 crías = 154 – 14% mortalidad = 21 mortalidad – 154 = 133 cuyes en el primer ciclo productivo (75 días)

A continuación se hace una descripción de los rubros que hay que asumir en el levante de cada cuy durante los primeros 75 días que se llevará a cabo el primer ciclo productivo. Los cuyes del primer ciclo productivo se los desparasitará para evitar que aumente la tasa de mortalidad, posteriormente se les aplicará el complejo B el cual sirve para que aumente de peso más rápidamente y poderlo sacar al mercado, y finalmente a los cultivos donde se siembra el alimento del cuy se lo fumigara para tener un alimento óptimo.

Cuadro 36. Distribución de materia prima por cada unidad (Cuy)

Descripción	Unidad cm3	Q cm3	Costo unitario	Costo total
Desparasitante Cipermetrina	50	1	7500	150
Complejo B	1000	3	22000	66
Fumigante Cipermon	250	15	8500	510
Costo materia prima por unidad (cuy)				726

Fuente: La presente investigación – Año 2014.

Para el normal funcionamiento de la empresa se hace necesario contratar un operario el cual trabajará como jornalero, él se encargará del corte del forraje, de la limpieza, y de la respectiva alimentación, a este operario se le pagará \$15.000 diarios dando un total mensual de \$450.000, y otro jornalero el cual se encargara de la administración del proyecto y respectiva colaboración con su compañero jornal, a este se le pagara \$15.000 pesos diarios para un totalidad mensual de \$450.000 pesos.

A continuación se detalla la inversión en mano de obra que se pretende realizar en el presente proyecto, donde se representa salario que devengan los dos jornaleros que se contrataran para la realización de las distintas funciones designadas anteriormente.

Cuadro 37. Inversión de mano de obra

MANO DE OBRA DIRECTA	Q	Salario Básico Mensual	Salario Básico Anual	Sueldo Básico Mensual	Sueldo Básico Anual	Total
Jornalero	2	450.000	5.400.000	450.000	5.400.000	900.000
Sub Total MOD 75 días	2	1.125.000 0	13.500.000	1125.00 0	13.500.000	2.250.000

Fuente: La presente investigación – Año 2014

Se realiza el cálculo del salario a cancelar a los 75 días, debido a que los primeros 75 días del ciclo productivo los inversionistas deben asumir los costos de la mano de obra directa, posteriormente el pago del siguiente salario saldrá de los ingresos recaudados por la venta de los primeros cuyes producidos.

Los Costos Indirectos. Como lo indica su nombre son todos aquellos costos que no se relacionan directamente con la manufactura (levante), pero contribuyen y forman parte del costo de producción: mano de obra indirecta y materiales indirectos, luz y energía para la empresa, depreciación del edificio y de equipo, mantenimiento del edificio y equipo de fábrica.

CIF: se hizo el cálculo de estos costos para un periodo de 30 días.

Cuadro 38. Distribución de CIF

CONCEPTO	VALOR
SERVICIOS PÚBLICOS	250.000
Servicio de agua, energía eléctrica, teléfono e internet.	
VIGILANCIA	200.000
Se requerirá de una persona que esté en horario nocturno para el cuidado de la hacienda el portal del cuy	
TOTAL	450.000

Fuente: La presente investigación – Año 2014

Para el cálculo del capital de trabajo se debe tener en cuenta componentes como la materia prima, la cual da su resultado teniendo en cuenta valor totalizado de la

materia prima utilizada en cada cuy, multiplicado por su primer ciclo productivo, también componentes como la mano de obra directa.

Cuadro 39. Calculo del capital de trabajo

CONCEPTO	VALOR
MATERIA PRIMA 726* 133	96.558
MANO DE OBRA DIRECTA	1.800.000
CIF 450.000/30*75	1.125.000
TOTAL	3.021.558

Fuente: La presente investigación – Año 2014

A continuación se hace un resumen de la inversión total.

Cuadro 40. Inversión total

CONCEPTO	VALOR
INVERSIÓN FIJA	17.349.812
INVERSIÓN EN OTROS ACTIVOS	2.100.000
INVERSIÓN CAPITAL DE TRABAJO	3.021.558
TOTAL	22.471.370

Fuente: La presente investigación – Año 2014

Como es coherente y teniendo en cuenta que la estructura física y las adecuadas instalaciones son de vital importancia para el buen funcionamiento de la organización, la inversión fija representa el 77.20% del total, así mismo teniendo en cuenta que lo que genera valor es el trabajo y las buenas condiciones en las cuales este se desarrolle, es precisamente la inversión en capital de trabajo la que representa el 13.44% seguido finalmente de lo invertido en otros activos (9.36%) que evidencian inversiones en provisiones y situaciones fortuitas para lo cual se destina el rubro mencionado

6.2 CALCULO DE COSTOS TOTALES ANUALES

El costo está compuesto a saber de materia prima, mano de obra directa, costos indirectos, incluyendo la depreciación.

Materia Prima: El cálculo de esta materia prima se dio al tomar los resultados de los costos por cada cuy que ascienden a \$726, multiplicados por el número de cuyes que se pretenden levantar al primer año es decir 2.064, dando como resultado \$1.498.464. ($726 \times 2.064 = \$1.498.464$).

Otro componente que hace parte del costo son las depreciaciones el cual es un mecanismo mediante el cual se reconoce el desgaste que sufre un bien por el uso

que se haga de él. Cuando un activo es utilizado para generar ingresos, este sufre un desgaste normal durante su vida útil que al final lo lleva a ser inutilizable, al reconocer el desgaste del activo por su uso, se va creando una provisión o reserva que al final permite ser remplazado el activo sin afectar la liquidez y el capital de trabajo de la empresa.

En la depreciación de los activos del presente proyecto se tomará como primer componente las edificaciones las cuales se deprecia a 20 años haciendo una reserva de 5%, otro rubro como lo es la maquinaria y equipo esta tiene una vida útil de 10 años la cual se depreciara el 10%, otro activo a tener en cuenta es los muebles y enseres el cual tiene una depreciación de 10 años que corresponden a un 10%, otro rubro que se manejo es el equipo de oficina que se deprecia a 10 años es decir el 10% y para los rubros de equipo de comunicación y cómputo y flota y equipo de transporte tienen una vida útil de 5 años es decir se deprecia un 5% respectivamente y se da a conocer de la siguiente manera:

Cuadro 41. Depreciación

ACTIVO	VALOR ACTIVO	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN A 5 AÑOS	VALOR RESIDUAL
EDIFICACIONES	9.779.636	488.982	2.444.910	7.334.726
Maquinaria y Equipo	3.197.176	319.718	1.598.588	1.598.588
Muebles y Enseres	615.000	61.500	307.500	307.500
Equipo de Oficina	100.000	10.000	50.000	50.000
Equipo de CyC	970.000	194.000	970.000	0
Total	14.616.812	1.074.200		9.290.814

Fuente: La presente investigación – Año 2014

Teniendo en cuenta que la depreciación es el desgaste que sufren los activos a medida de su uso y que a la larga han representado una forma de ingresos, para el caso en estudio son las edificaciones dadas su magnitud tanto en la inversión como en su espacio quienes se deprecian en mayor medida, es así como representan para el total del valor residual un 79,18% seguido por la maquinaria y equipo con un 17,26%.

Una vez calculados los componentes del costo se procederá a totalizar dichos costos anualmente de la siguiente manera:

Cuadro 42. Costo total anual

MATERIA PRIMA	726*2.064	1.498.464
MANO DE OBRA DIRECTA		10.800.000
COSTOS INDIRECTOS 12	450.000 *	5.400.000
DEPRECIACIÓN		1.074.200
TOTAL		18.772.664

Fuente: La presente investigación – Año 2014

CIF: dentro de los costos indirectos se incluirá vigilancia, servicios públicos y además se agregara la depreciación de los costos, sabiendo que se tiene como CIF 450.000; Las materias primas que son básicas dentro de la conversión de productos finales o de consumo tienen un porcentaje dentro de los costos totales anuales un 7.98%, por su parte los costos indirectos que sirven en caso de presentarse externalidades que puedan afectar el correcto funcionamiento de la organización y representan para el costo total el 28.76%, por su parte la mano de obra directa representada en los jornaleros y la parte administrativa tiene un peso de 57.53% finalmente la depreciación apenas tiene un porcentaje de 5.72%.

Cuadro 43. Proyección de costos.

AÑO	COSTO	IPP	VALOR
2014	18.772.664	3.37%	19.405.302
2015	19.405.302	3.37%	20.059.260
2016	20.059.260	3.37%	20.735.257
2017	20.735.257	3.37%	21.434.035
2018	21.434.035	3.37%	22.156.361

Fuente: <http://inflacion.com.co/category/ipp>

A continuación se procede al cálculo del costo unitario partiendo de que el costo unitario surge de la división del costo total entre el número de cuyes así:

$$CU = CT / \#DE CUYES$$

$$CU = 18.772.664 / 2.064$$

$$CU = 9.095$$

6.3 CALCULO DE INGRESOS

Los ingresos hacen referencia a los diferentes rubros representados en la comercialización de un bien; para este proyecto estarán representados por los ingresos que se perciban de la venta de 2.064 (unidades de cuyes referencia 1300gms) producidas anualmente.

Los ingresos están determinados por la relación precios por cantidad ($y = p * Q$), en donde ‘Y’ representa los ingresos, ‘P’ el precio y ‘Q’ la cantidad; en tal sentido se hace necesario calcular un precio de venta, así:

$$Y = P \times Q$$

Precio de Venta (PV): El precio de venta se realiza a partir de la identificación del costo de producción, que consiste en agrupar y sumar todos los costos y gastos que se ocasionan al producir un determinado número de bienes, estos costos pueden ser fijos o variables. Una vez calculado este dato se lo divide entre el número de unidades producidas con el fin de obtener el costo de cada unidad a la cual se le incrementará el margen que el propietario espera ganar. (López Díaz, 2009).

$$PV = CU / 1 - MC$$

$$PV = 9.095 / (1 - 0.50)$$

$$PV = 18.190$$

$$PV = 18000$$

Entendido el margen de utilidad como el porcentaje que el productor o vendedor quiere ganar. Este porcentaje comercialmente oscila entre un 50% y un 60% dependiendo de varios factores como pueden ser el precio de los productos de la competencia o el mismo costo de producción.

El precio de venta será aproximado a \$18.000

$$Y = P \times Q$$

$$Y = 18000 \times 2.064$$

$$Y = 37.152.000$$

Cuadro 44. Proyección Ingresos

AÑO	INGRESO	IPC	VALOR
2014	37.152.000	4.4%	38.786.688
2015	38.786.688	4.4%	40.493.302
2016	40.493.302	4.4%	42.275.008
2017	42.275.008	4.4%	44.135.108
2018	44.135.108	4.4%	46.077.053

Fuente: <http://inflacion.com.co/ipc-2011.html>

6.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

Sirve de herramienta comercial para calcular el volumen mínimo de comercialización al que se puede operar sin ocasionar pérdidas y sin obtener utilidades.

Para el cálculo del punto de equilibrio se debe realizar en primera instancia la clasificación de los costos de la siguiente manera:

Cuadro 45. Clasificación de los Costos

COSTOS	FIJOS	VARIABLES
MATERIA PRIMA		1.498.464
MANO DE OBRA DIRECTA		10.800.000
COSTOS INDIRECTOS	5.400.000	
DEPRECIACIÓN	1.074.200	
TOTAL	6.474.200	12.298.464

Fuente: La presente investigación – Año 2014

Para el cálculo del punto de equilibrio es necesario clasificar adecuadamente los costos, en costos fijos y costos variables. El punto de equilibrio se lo puede calcular en dos sentidos. En pesos y en unidades.

Punto de Equilibrio en Pesos

$$P.E (\$) = CFT / 1 - (CVU/PV)$$

Todos los datos han sido calculados anteriormente, el único dato que es necesario calcular es el costo variable unitario, que se lo obtiene dividiendo el costo variable total (obtenido en el cuadro 45) entre el número de unidades a producir durante un año. Así:

$$CVU = 12.298.464 / 2064 = 5.960$$

$$P.E (\$) = 6.474.200 / 1 - (5.960/18.000)$$

$$P.E (\$) = 9.679.036$$

Punto de Equilibrio en Cantidades

$$P.E (Q) = CFT / PV - CVU$$

$$P.E (Q) = 6.474.200 / 18.000 - 5.960$$

$$P.E (Q) = 537$$

Estas son la unidades que se deberá producir para que los ingresos (Y) sean iguales a los costos. Esta no es una técnica para evaluar la rentabilidad del proyecto. En los proyectos de carácter económico se pretende producir y vender muy por encima del punto de equilibrio de tal manera que la operación permita conseguir los beneficios esperados por los inversionistas.

Punto de Equilibrio en Tiempo Este tipo de punto de equilibrio representa el tiempo que se utilizará para el levante de los cuyes que se pretende producir, en este caso 537 cuyes.

$$P.E (t) = PE (\$) / Y / n$$

$$P.E (t) = 9.679.036 / 37.152.000 / 360.000$$

PE (t) = 87 días, estos días son los que se demorara en vender 9.666.000 pesos, o son los días que nos demoramos en producir 537 cuyes. Para la realización de la gráfica que especifica el punto de equilibrio que se pretende dar a conocer en el presente proyecto, se debe llevar a cabo un procedimiento numérico que abarca la fórmula del ingreso total y la fórmula del costo total respectivamente de la siguiente manera:

LÍNEA DE INGRESO TOTAL

$$Y = P \times Q$$

SUPUESTO ----- Q = 0

$$Y = 19.000 \times 0$$

$$Y = 0$$

(X;Y) ----- (0;0)

SUPUESTO ----- Q = 2.064

$$Y = 198000 \times 2.064 = 37.152.000$$

(X;Y) ----- (2.064; 37.152.000)

LINEA DEL COSTO TOTAL

$$CT = CF + CV$$

SUPUESTO Q= 0

$$CT = 6.474.200 + 0$$

$$CT = 6.474.200$$

(X;Y) ----- (0; 6.474.200)

SUPUESTO Q= 2.064

$$CT = 6.474.200 + 12.298.464$$

$$CT = 18.772.664$$

(X;Y) ----- (2.064; 18.772.664)

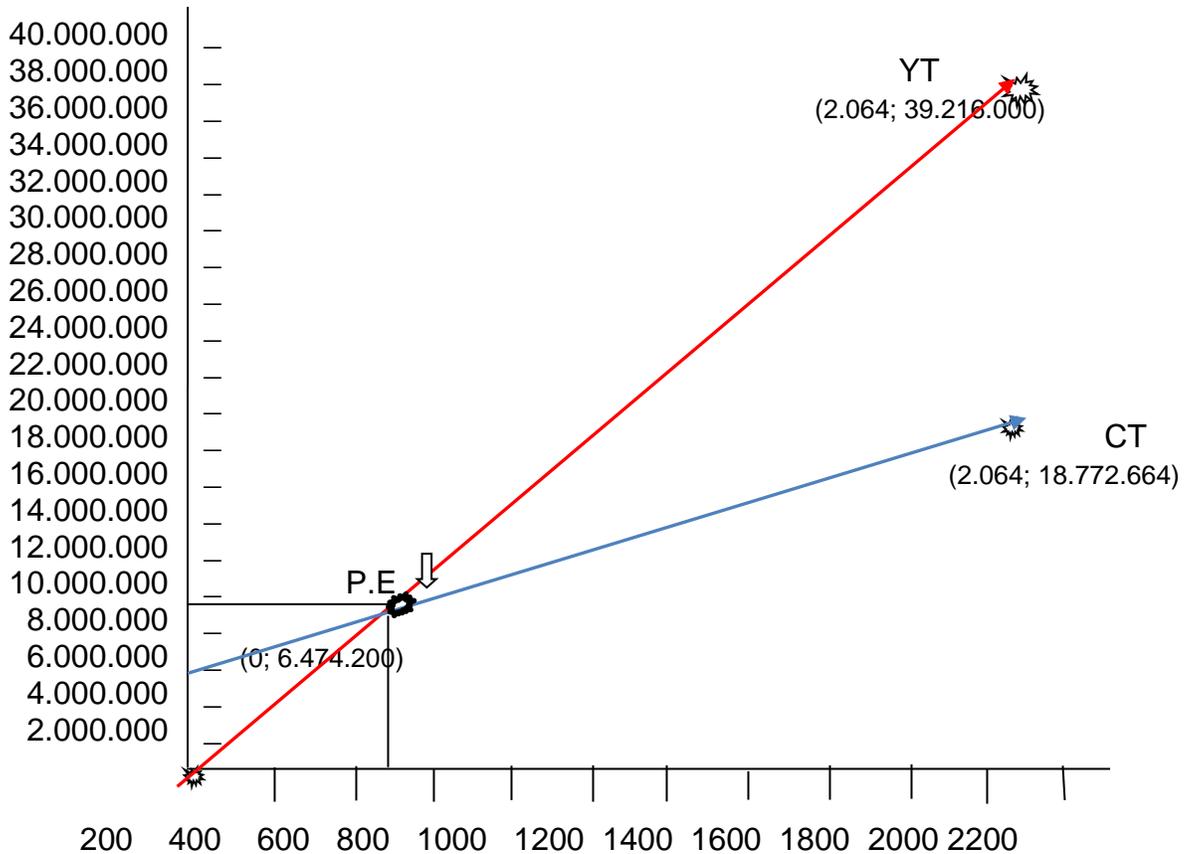


Figura 12. Punto de Equilibrio
Fuente: La presente investigación – Año 2014

Como se puede observar en la gráfica anterior se puede decir que existe un punto de equilibrio entre las coordenadas aproximadas que se aprecian que son de (404; 9.433.266) respectivamente.

6.5 FINANCIACIÓN

Para la realización del presente proyecto se ha determinado obtener un crédito bancario para cumplir a cabalidad con lo que se pretende realizar en el presente proyecto, se proyecta obtener un monto de 10.000.000 de pesos el cual se recibirá a una tasa de interés del 28.3% E.A. a 36 meses (3 años) bajo las siguientes condiciones:

$$P = 10.000.000$$

$$n = 36 \text{ meses}$$

$$i = 28.3\% \text{ E.A} \text{ ----- } 2.3583\% \text{ Mensual}$$

$$A = P \left[i * (1+i)^n / (1+i)^n - 1 \right]$$

$$A = 10.000.000 \left[0.023583 * (1+0.023583)^{36} / (1+0.023583)^{36} - 1 \right]$$

$$A = 415.256$$

Ya encontrada la anualidad se procede a realizar la tabla de amortización de la siguiente manera:

Cuadro 46. Cuadro de Amortización del Crédito

PERIODO	ANUALIDADES	INTERÉS	ABONO A K	SALDO
0				10000000
1	415.256	236.000	179.256	9.820.744
2	415.256	231.770	183.486	9.637.258
3	415.256	227.439	187.817	9.449.441
4	415.256	223.007	192.249	9.257.192
5	415.256	218.470	196.786	9.060.405
6	415.256	213.826	201.430	8.858.975
7	415.256	209.072	206.184	8.652.791
8	415.256	204.206	211.050	8.441.741
9	415.256	199.225	216.031	8.225.710
10	415.256	194.127	221.129	8.004.580
11	415.256	188.908	226.348	7.778.233
12	415.256	183.566	231.690	7.546.543
13	415.256	178.098	237.158	7.309.385
14	415.256	172.501	242.755	7.066.631
15	415.256	166.772	248.484	6.818.147
16	415.256	160.908	254.348	6.563.799
17	415.256	154.906	260.350	6.303.449
18	415.256	148.761	266.495	6.036.955
19	415.256	142.472	272.784	5.764.171
20	415.256	136.034	279.222	5.484.949
21	415.256	129.445	285.811	5.199.138
22	415.256	122.700	292.556	4.906.582
23	415.256	115.795	299.461	4.607.121
24	415.256	108.728	306.528	4.300.593
25	415.256	101.494	313.762	3.986.831
26	415.256	94.089	321.167	3.665.664
27	415.256	86.510	328.746	3.336.918
28	415.256	78.751	336.505	3.000.413
29	415.256	70.810	344.446	2.655.967
30	415.256	62.681	352.575	2.303.392
31	415.256	54.360	360.896	1.942.496
32	415.256	45.843	369.413	1.573.083
33	415.256	37.125	378.131	1.194.951
34	415.256	28.201	387.055	807.896
35	415.256	19.066	396.190	411.707
36	415.256	9.716	411.707	(0)

Fuente: La presente investigación – Año 2014

6.6 EVALUACIÓN FINANCIERA

Una vez determinada la tasa de amortización se procede a la realización de los estados financieros, los cuales constan de: estado de resultados, el flujo neto de efectivo, el valor presente neto, y la tasa interna de retorno.

Para comenzar daremos a conocer el estado de resultados del presente proyecto; podemos decir que el estado de resultados muestra ordenada y detalladamente la forma de cómo se obtuvo el resultado del ejercicio durante un periodo determinado, este muestra los ingresos, los gastos y el resultado de una empresa o negocio, ya sea como beneficio o pérdida, durante el periodo contable buscando determinar la utilidad o pérdida que produce una empresa o un proyecto.

Otro factor importante que se debe tener en cuenta es el valor presente neto el cual se define como la diferencia del valor presente de los ingresos menos el valor de la inversión total y utiliza los siguientes criterios de decisión:

Si VPN > 0: viable financieramente, por cuanto a pesos de hoy los ingresos superan a los egresos, esa diferencia a favor del proyecto conocida como excedentes monetarios favorables ratifican la viabilidad financiera del proyecto.

Si VPN < 0: el proyecto no es viable financieramente, por cuanto a pesos de hoy, los egresos superan a los ingresos.

Si VPN = 0: la decisión es de indiferencia.

Para corroborar dichos criterios se debe realizar la formula designada del VPN la cual está dada de la siguiente manera:

$$VPN = \{FNE1 / (1+i)^1 + FNE2 / (1+i)^2 + FNE3 / (1+i)^3 + FNE4 / (1+i)^4 + FNE5 + VS / (1+i)^5\} - IT$$

Posterior mente se continuara con el cálculo del flujo neto de efectivo el cual se refiere a la sumatoria entre las utilidades contables con la depreciación y la amortización de activos nominales, partidas que no generan movimiento alguno de efectivo y, que por lo tanto, significa un ahorro por la vía fiscal debido a que son deducibles para propósitos tributarios. Cuanto mayor sea la depreciación y mayor sea la amortización de activos nominales menor será la utilidad antes de impuestos y por consiguiente menor los impuestos a pagar.

Para saber el resultado del flujo neto de efectivo se debe aplicar la siguiente formula:

$$FNE = (\text{Utilidad del ejercicio} + \text{depreciación} + \text{Amortización} + \text{Reserva legal}) - \text{Abono a capital.}$$

Ahora se procede a tener en cuenta un factor muy importante en los estados financieros del presente proyecto como lo es la Tasa Interna de Retorno la cual es una herramienta de toma de decisiones de inversión utilizada para conocer la factibilidad de diferentes opciones de inversión además es un indicador de la rentabilidad de un proyecto, que se lee a mayor TIR, mayor rentabilidad. Por esta

razón, se utiliza para decidir sobre la aceptación o rechazo de un proyecto de inversión.

Para saber el valor de la Tasa Interna de Retorno hay que tener en cuenta los valores dados por el valor presente neto y resolver la siguiente formula:

$$TIR = I_{\downarrow} + (I_{\uparrow} - I_{\downarrow}) * \{VPN_{\downarrow} / VPN_{\downarrow} - VPN_{\uparrow}\}$$

Estado de Resultados. A continuación se presenta de manera física el estado de resultados tomando valores encontrados anteriormente como por ejemplo los ingresos anuales los cuales salieron de la formula anteriormente planteada ($Y=P \times Q$) dándonos como resultado para el primer año 37.152.000, así también para poder obtener la utilidad del ejercicio se tienen en cuenta valores resueltos anteriormente como son los gastos operacionales de personal los cuales abarcan depreciación y amortización así como también se tendrán presentes los valores conseguidos por los intereses de los créditos a los cuales se denominaron gastos no operacionales (Financieros), seguidos por los impuestos correspondientes al presente año (2014) como son la impto renta, y la reserva legal dándonos como resultado la utilidad del ejercicio positiva de 12.924.239 millones de pesos.

Cuadro 47. Estado de Resultados

ESTADO DE RESULTADOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS	37.152.000	38.786.688	40.493.302	42.275.008	44.135.108
COSTO DE PRODUCCIÓN	18.772.664	19.405.302	20.059.260	20.735.257	21.434.035
UTILIDAD BRUTA	18.379.336	19.381.386	20.434.042	21.539.751	22.701.073
GASTOS OPERACIONALES					
DE PERSONAL	-		-	-	-
DEPRECIACION	1.074.200	1.074.200	1.074.200	1.074.200	1.074.200
AMORTIZACIÓN	415.256	415.256	415.256	415.256	415.256
UTILIDAD OPERACIONAL	16.889.880	17.891.930	18.944.586	20.050.295	21.211.617
GASTOS NO OPERACIONALES					
FINANCIEROS	2.529.615	1.737.122	688.646	0	0
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	14.360.265	16.154.808	18.255.940	20.050.295	21.211.617
IMPO RENTA	0	0	4.563.985	5.012.574	5.302.904
UTILIDAD ANTES DE RESERVAS	14.360.265	16.154.808	13.691.955	15.037.721	15.908.713
RESERVA LEGAL	1.436.027	1.615.481	1.369.196	1.503.772	1.590.871
UTILIDAD DEL EJERCICIO	12.924.239	14.539.327	12.322.760	13.533.949	14.317.841

Fuente: La presente investigación – Año 2014

Flujo Neto de Efectivo. Para el cálculo del flujo neto de efectivo y en base a los datos obtenidos anteriormente por el estado de resultados se procede a la aplicación de la fórmula del FNE realizando una sumatoria de aquellos componentes que no generan movimiento alguno de efectivo para dar como resultado para el primer año 12.924.239 millones de pesos.

Cuadro 48. Flujo Neto de Efectivo

FLUJO NETO DE EFECTIVO					
UTILIDAD DEL EJERCICIO	12.924.239	14.539.327	12.322.760	13.533.949	14.317.841
DEPRECIACIÓN	1.074.200	1.074.200	1.074.200	1.074.200	1.074.200
AMORTIZACIÓN	415.256	415.256	415.256	415.256	415.256
RESERVA LEGAL	1.642.427	1.830.962	1.537.918	1.679.918	1.774.767
ABONO A CAPITAL	2.344.135	1.809.837	785.684	0	0
FNE	13.711.987	16.049.908	14.564.450	16.703.323	17.582.064

Fuente: La presente investigación – Año 2014

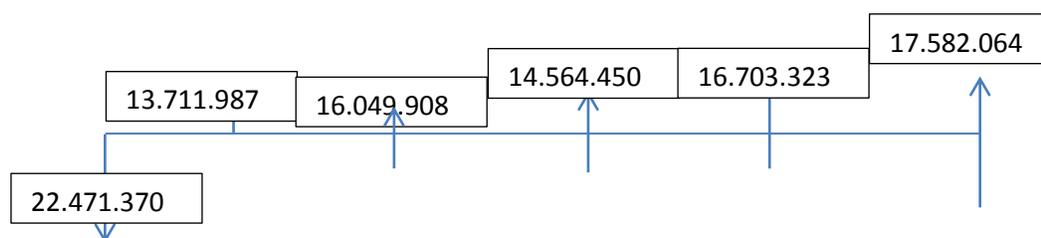


Figura 13. Diagrama de Flujo de Caja

Fuente: La presente investigación – Año 2014

Luego de tener presentes estos valores dados por el flujo neto de efectivo se procede al cálculo de del valor presente neto pero para ello debemos tener en cuenta la tasa de oportunidad que vamos aplicar en el presente proyecto la cual es de un 20% y tener presente el valor residual el cual fue obtenido anteriormente en la tabla de depreciación el cual es 9.290.814. Ya teniendo claro los valores obtenidos anteriormente y la tasa de oportunidad se procede al cálculo del Valor Presente Neto de la siguiente manera:

$$VPN(20\%) = ((13.711.987 / (1,2)^1) + (16.049.908 / (1,2)^2) + (14.564.450 / (1,2)^3) + (16.703.323 / (1,2)^4) + ((17.582.064 + 9.290.814) / (1,2^5))) - 22.471.370$$

$$VPN_{(13\%)} = 27.384.392 \quad 32.291.595$$

Ya obtenido el valor VPN positivo 32.291.595 se procede al cálculo del VPN negativo del cual tomamos como tasa de oportunidad el 31.5% resolviéndolo de la siguiente manera:

$$\text{VPN}_{(31.5\%)} = \left[\left(\frac{13.711.987}{(1,615)^1} + \frac{16.049.908}{(1,615)^2} + \frac{14.564.450}{(1,615)^3} + \frac{16.703.323}{(1,615)^4} + \left(\frac{17.582.064 + 9.290.814}{(1,615)^5} \right) \right] - 22.471.370$$

$$\text{VPN}_{(31.5\%)} = -572.698$$

VPN	
VPN +	32.291.595
VPN -	-572.698

Ya determinado el primer valor negativo del VPN se procede al cálculo de la Tasa Interna de Retorno Haciendo efectiva su fórmula dada anteriormente implementada de la siguiente manera:

$$\text{TIR} = 15 + (31.5 - 15) * \left\{ \frac{32.291.595}{(32.291.595 - (-572.698))} \right\}$$

$$\text{TIR} = 31\%$$

Este 31% obtenido por la TIR nos indica que tenemos un 31 % de rentabilidad para la realización del presente proyecto. Siendo así un proyecto viable y de confianza el cual se puede llevar acabo en la región del tambo Nariño abarcando la ciudad de pasto y sus alrededores dando beneficios al pequeño porcentaje de demanda insatisfecha que se pretende cubrir.

CONCLUSIONES

El cuy es un mamífero originario de la zona andina del sur de América, que dadas sus condiciones nutricionales ha pasado a constituirse en un producto alimenticio ideal que contribuye a una buena dieta alimenticia de los nariñenses.

El proyecto propuesto tiene viabilidad en la medida que existe una demanda potencial insatisfecha; para determinar las características de la demanda y gracias al quehacer investigativo se tiene que el consumo casero es el más asediado con un 42%, seguido del consumo en asaderos con un 37%, de este último tipo de consumo los dueños de estos establecimientos adquieren en un 47% de 401 a 500 cuyes mensualmente, seguido por el 32% que equivale a quienes demandan de 301 a 400 mes. Estas cifras dan cuenta de una demanda potencial importante, que se consolida al establecer que el 47% de los dueños de asaderos no tienen un contrato de suministro establecido con sus proveedores. En esta medida se manifiesta por parte de estos propietarios un interés del 95% de ellos de que exista una empresa que preste el servicio de pelación de los animales. El total de cuyes adquiridos mensualmente es de 7408.

Sobre las características del producto se tiene que el peso que en su mayoría se demanda, está entre los 1301 a 1500 gramos con un 63%, este mismo porcentaje se enmarca en quienes solicitan el suministro del cuy vivo; el precio que se paga normalmente por el producto vivo oscila en su mayoría (47%) entre los \$ 10.001 y los \$ 14.000. En promedio el precio pagado por unidad de cuy es de \$ 22.000. La población encuestada (19 asaderos) manifiesta en su mayoría (74%) que cuenta con una oferta suficiente, y que de esta las cuyeras tecnificadas son el principal proveedor, la cantidad de cuy que se ofrece mensualmente está en un rango de 401 a 600 animales. El peso del animal vendido en su totalidad oscila entre 1100 y 1600 gramos, si bien debe establecerse opciones de pago para los expendedores, los clientes pagan en un 100% de contado. Las encuestas indican que la mayoría de insumos utilizados para la crianza de los cuyes está basado en alimento mixto (%66.66) y concentrado (%33.33). Los productores venden mensualmente 5.906 cuyes.

La inversión total del proyecto es de \$22471370, por su parte el costo total anual es de \$18.772.664, el precio de venta corresponde a diecinueve mil pesos y los ingresos año de \$39.216.000

RECOMENDACIONES

Realizar un convenio estratégico entre la academia y los entes regionales, básicamente el programa de derecho para capacitar a los alcaldes y alcaldesas dentro de la estructura normativa del presente proyecto, para estimular la formulación y consolidación de mercados competitivos y así junto a la facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas de la Universidad Mariana se realice en regiones con potencial cuyicula procesos como el propuesto en la presente investigación.

Dentro de las características del cuy se recomienda la venta de animales que no tengan avanzada edad, como se menciona en el proyecto la carne se hace muy dura y seca, así mismo que la alimentación no se haga a base de desperdicio, también debe evitarse el sacrificio de hembras en estado de preñes porque su contextura cárnica desmejora; de preferencia que los cuyes sean de colores claros ya que los oscuros son rechazados por los dueños de los asaderos en vista de que su carne es oscura y no da buena apariencia; se debe realizar varias alternativas al momento de la venta: cuy vivo, muerto, pelado, desvicerado o listo para asar, es necesario dar plena información sobre el tipo de venta y las ventajas de cada servicio.

Dentro de las presentaciones del plato se requiere que existan productos complementarios que no solo se consideren pertinentes por su sabor, sino también por el valor cultural que existe frente al cuy en la región, esto se permite una aceptación social sobre todo en eventos de índole pública como fiestas patronales y cívicas.

Realizar capacitaciones en alianzas estratégicas para que los productores y comercializadores del cuy adopten una crianza técnica del animal ya que gracias a esto los beneficios nutricionales y económicos serán óptimos y el acceso de la propuesta dentro de los imaginarios del Tambo se realice de una forma que no genere resistencia dentro de la comunidad.

Ejecutar campañas promocionales agresivas para que exista un conocimiento sobre las ventajas que existen al tener como proveedor a una organización como la que se pretende consolidar con el presente estudio.

Realizar un estudio que permita establecer la pertinencia de un local que venda los productos alternos que surjan después de la venta del cuy (frente a las alternativas que existan en los residuos), como es el caso del pelo del cuy que se puede emplear en la realización de pinceles, aunado a esto se requiere la asesoría de alguien que maneje adecuadamente herramientas informáticas que actualice la información y la divulgue constantemente por medio de un portal web.

En la construcción de la infraestructura se recomienda realizar conjuntamente con la población, una estructura que sea pertinente en la medida que no afecte a la región y que no atente contra el ambiente, siendo una alternativa y un ejemplo para nuevas edificaciones.

Es necesario alianzas estratégicas con proveedores de confianza que den seguridad y garantía en la calidad de adquisición de los suministros.

BIBLIOGRAFÍA

BACA URBINA, Gabriel. *Evaluación de Proyectos de Inversión*. México D.F.: McGraw Hill, 2002. 450 p.

CAICEDO, V.A. *Crianza de Cuyes*. Pasto, Colombia: U. de Nariño, 47 p
Gallardo, Juan. (2003). *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*. 2ª Edición. Madrid: Mc Graw Hill, 1983. 163 p.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto. *Metodología de investigación*. México: Mc Graw Hill, 1997. 212 p.

HAGG, Hernán. *El Mercado de los Productos Agropecuarios*. México: Limusa, 1971. 206 p.

LÓPEZ DÍAZ, Víctor Hugo. *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*. San Juan de Pasto: Institución Universitaria Cesmag, 2002. 96 p.

MÉNDEZ, Carlos. *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill, 1990. 246 p.

PULGAR, Vidal, J. *El curí o cuy*. Bogotá: Ministerio de Agricultura, 1952. 80 p.

NETGRAFÍA

- http://www.adoos.com.pe/post/2084426/como_criar_cuyes_de_calidad_a_a_prenda_ya
- <http://www.zoetecnocampo.com/>
- <http://www.ipes.org/aguila/glosario/cuyes.htm>
- www.rmr-peru.com/forraje-verde-hidroponico.html
- www.ricardo.bizhat.com/rmr
- www.fao.org/docrep/W6562S/w6562s01.htm
- www.gerencie.com/empresas-beneficiarias-con-la-progresividad-del-impuesto-de-renta-no-estan-sujetas-a-retencion-en-la-fuente.html
- <http://micuy.galeon.com/productos1722129.html>
- [http://http://es.wikipedia.org/wiki/El_Tambo_\(Nari%C3%B1o\)](http://http://es.wikipedia.org/wiki/El_Tambo_(Nari%C3%B1o))
- <http://hidalgo.mercamaquinas.com/nuestra%20region.htm>
- <http://www.eltambo-narino.gov.co/sitio.shtml?apc=mmxx1-&x=1675529>
- <http://es.wikipedia.org/wiki>
- <http://inflacion.com.co/category/ipp>
- <http://inflacion.com.co/ipc-2011.html>

ANEXOS

ANEXO A. FORMATO DE ENCUESTA APLICADO A LOS PROPIETARIOS Y/O ADMINISTRADORES DE ASADEROS DE CUYES

Objetivo: recolectar información que permita la caracterización de los demandantes de cuyes del municipio de pasto

Nombre del establecimiento -----
Dirección del establecimiento -----
Cargo del encuestado -----

1. ¿Qué cantidad en promedio al mes adquiere cuyes?

- A. 50 a 100 _____
- B. 101 a 150 _____
- C. 151 a 200 _____
- D. 201 a 250 _____
- E. Otro _____ cual _____

2. ¿Tiene algún tipo de contrato de suministro con su(s) proveedor(es) de animales?

- A. Si _____
- B. No _____

De qué tipo -----

3. El peso (gr) promedio de compra de cada cuy es de:

- A. 1100 – 1300 -----
- B. 1301 – 1500 -----
- C. Más de 1500 -----
- D. Otro ----- cual -----

4. ¿Cómo adquiere usted el cuy?

- A. Vivo -----
- B. Sacrificado -----

5. ¿Cuál es el precio promedio que usted paga por un animal vivo?

- A. Entre \$10.000 a \$11000
- B. Entre \$11.001 a \$12.000
- C. Entre \$12001 a \$13.000
- D. Otro ----- Cual -----

6. ¿En qué días de la semana atiende al público a su establecimiento?

- A. Todos los días
- B. Fines de semana (sábado y domingo)
- C. Viernes sábado y domingo
- D. Viernes sábado domingo y lunes festivo

7. ¿El animal si lo compra vivo donde lo sacrifica?

8. ¿Conoce alguna norma que impide el sacrificio del animal en su establecimiento comercial?

- A. Si _____
- B. No _____

9. ¿Conoce una empresa que le venda el animal listo para preparar (sin pelo, sin viseras)?

A. Si _____

B. No _____

10. ¿Le gustaría que se creara una Empresa que le brinde el anterior servicio?

A. Si _____

B. No _____

Porque _____

11. ¿Considera que la oferta del cuy para el establecimiento es buena? Es decir constante y nunca le ha ocasionado inconvenientes por desabastecimiento o por el contrario, ¿es intermitente y lo ha llevado a buscar más de un proveedor por insuficiencia?

A. Si _____

B. No _____

12. ¿Cuál es (son) su(s) proveedor(es) de animales?

A. Campesinos de la zona _____

B. Plazas de mercado _____

C. Cuyeras tecnificadas _____

D. Se auto abástese _____

13. ¿Qué problemas ha experimentado con los animales que proveen su establecimiento?

A. Peso _____

B. Tamaño _____

C. Precio _____

D. Otro _____ Cual _____

ANEXO B. FORMATO PRODUCTORES DE CUYES

1. ¿Qué raza de cuyes tiene?
 - A. Cuy Raza Perú
 - B. Cuy Raza Andina
 - C. Otra cual _____
2. ¿Cuántos pies de cría tiene? _____
3. ¿Cuántos vende en promedio mensual?
 - A. De 300 a 400
 - B. De 401 a 500
 - C. De 501 a 600
 - D. Otro cual _____
4. ¿Quiénes son sus clientes?
 - A. Asaderos
 - B. Terceros
 - C. Productores
 - D. Otro cual _____
5. ¿Cómo vende el cuy?
 - A. vivo
 - B. muerto
 - C. pelado
6. ¿Hace algo con el pelo del animal?
 - A. Sí que _____
 - B. No porque _____
7. ¿De qué peso lo vende?
 - A. Menos de 1100 gr
 - B. Entre 1101 y 1600 gr
 - C. Más de 1600 gr
 - D. Otra cual _____
8. ¿Cuál sería la mejor forma de pago?
 - A. Contado
 - B. Crédito
 - C. Otro cual _____
9. ¿En qué meses del año vende más el producto?

10. ¿Qué alimentos les da?
 - A. Forraje
 - B. Alimentación mixta
 - C. Concentrado
 - D. otro cual _____

ANEXO C. FORMATO DE ACTA DE CONSTITUCIÓN DE S.A.S.

En la ciudad de _____, Departamento de _____, República de Colombia, a los _____ (_____) días del mes de _____ de dos mil _____ (_____), compareció el señor _____, domiciliado y residente en la ciudad de Pasto identificado con cédula de ciudadanía _____ de _____ (_____), quien obra en este acto en su propio nombre; manifiesta que es su voluntad crear a través del presente documento privado, una Sociedad por Acciones Simplificada, la cual se regirá por los siguientes estatutos.

CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1°. FORMA.- La compañía que por este documento se constituye es una sociedad por acciones simplificada, de naturaleza comercial, que se denominará, _____ regida por las cláusulas contenidas en estos estatutos, en la Ley 1258 de 2008 y en las demás disposiciones legales relevantes.

En todos los actos y documentos que emanen de la sociedad, destinados a terceros, la denominación estará siempre seguida de las palabras: "sociedad por acciones simplificada" o de las iniciales "SAS".

ARTÍCULO 2°. OBJETO SOCIAL.- La sociedad tendrá como objeto principal el levante y comercialización de cuyes.

La sociedad podrá llevar a cabo, en general, todas las operaciones, de cualquier naturaleza que ellas fueren, relacionadas con el objeto mencionado, así como cualesquiera actividades similares, conexas o complementarias o que permitan facilitar o desarrollar el comercio o la industria de la sociedad.

ARTÍCULO 3°. DOMICILIO.- El domicilio principal de la sociedad será la ciudad de (); La sociedad podrá crear sucursales, agencias o dependencias en otros lugares del país o del exterior, por disposición de la asamblea general de accionistas.

ARTÍCULO 4°. TÉRMINO DE DURACIÓN.- El término de duración será indefinido

CAPÍTULO II REGLAS SOBRE CAPITAL Y ACCIONES

ARTICULO 5. CAPITAL AUTORIZADO: El capital autorizado de la sociedad asciende a la suma de: \$xx xxxx millones de pesos (\$) moneda legal colombiana, representado en () acciones de valor nominal de mil pesos cada una (\$) moneda legal colombiana.

ARTICULO 6. CAPITAL. SUSCRITO: El capital suscrito de la sociedad es de \$, millones de pesos (\$) moneda legal colombiana cada una.

ARTICULO 7. CAPITAL PAGADO: El capital pagado de la sociedad es de \$ millones de pesos (\$) moneda legal colombiana.

ARTICULO 8. ACCIONES: El capital suscrito se divide en () acciones nominativas ordinarias, por un valor nominal de \$ mil pesos cada una (\$) moneda legal colombiana cada una, las cuales se encuentran pagadas en su totalidad al momento de suscripción del presente documento. ARTICULO 9.

AUMENTO O DISMINUCION DE CAPITAL.- La sociedad podrá aumentar el capital social siempre que así lo disponga La Asamblea General de Accionistas o lo establecido en los presentes estatutos y la ley.

1. CAPITAL SUSCRITO: De las acciones en que se divide el capital autorizado de la sociedad, los accionistas han suscrito acciones, en la siguiente proporción:

SOCIO	NO. ACCIONES	CAPTAL	NO. TOTAL	CAPITAL
Nombre	(Cantidades)	(\$valores en	(Cantidades)	(\$valores en
Nombre	(Cantidades)	pesos) (\$valores	(Cantidades)	pesos) (\$valores

2. CAPITAL PAGADO. Los accionistas pagaron la totalidad de las acciones suscritas, de contado y en dinero efectivo.

ARTÍCULO 10°. DERECHOS QUE CONFIEREN LAS ACCIONES.- En el momento de la constitución de la sociedad, todos los títulos de capital emitidos pertenecen a la misma clase de acciones ordinarias. A cada acción le corresponde un voto en las decisiones de La Asamblea General de Accionistas. Los derechos y obligaciones que le confiere cada acción a su titular les serán transferidos a quien las adquiere, luego de efectuarse su cesión a cualquier título. La propiedad de una acción implica la adhesión a los estatutos y a las decisiones colectivas de los accionistas.

ARTÍCULO 11°. NATURALEZA DE LAS ACCIONES.- Las acciones serán nominativas y deberán ser inscritas en el libro que la sociedad lleve conforme a la ley. Mientras que subsista el derecho de preferencia y las demás restricciones para su enajenación, las acciones no podrán negociarse sino con arreglo a lo previsto sobre el particular en los presentes estatutos.

ARTÍCULO 12°. AUMENTO DEL CAPITAL SUSCRITO.- El capital suscrito podrá ser aumentado sucesivamente por todos los medios y en las condiciones previstas en estos estatutos y en la ley. Las acciones ordinarias no suscritas en el acto de constitución podrán ser emitidas mediante decisión del Representante Legal, quien aprobará el reglamento respectivo y formulará la oferta en los términos que se prevean reglamento.

ARTÍCULO 13°. DERECHO DE PREFERENCIA.- Salvo decisión de La Asamblea General de Accionistas, aprobada mediante votación de uno o varios accionistas que representen cuando menos el setenta por ciento de las acciones presentes en

la respectiva reunión, el reglamento de colocación preverá que las acciones se coloquen con sujeción al derecho de preferencia, de manera que cada accionista pueda suscribir un número de acciones proporcional a las que tenga en la fecha del aviso de oferta. El derecho de preferencia también será aplicable respecto de la emisión de cualquier otra clase títulos, incluidos los bonos, los bonos obligatoriamente convertibles en acciones, las acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto, las acciones con dividendo fijo anual y las acciones privilegiadas. PARÁGRAFO PRIMERO.- El derecho de preferencia a que se refiere este artículo, se aplicará también en hipótesis de transferencia universal de patrimonio, tales como liquidación, fusión y escisión en cualquiera de sus modalidades. Así mismo, existirá derecho de preferencia para la cesión de fracciones en el momento de la suscripción y para la cesión del derecho de suscripción preferente. PARÁGRAFO SEGUNDO.- No existirá derecho de retracto a favor de la sociedad.

ARTÍCULO 14°. CLASES Y SERIES DE ACCIONES.- Por decisión de La Asamblea General de Accionistas, adoptada por uno o varios accionistas que representen la totalidad de las acciones suscritas, podrá ordenarse la emisión de acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto, con dividendo fijo anual, de pago o cualesquiera otras que los accionistas decidieren, siempre que fueren compatibles con las normas legales vigentes. Una vez autorizada la emisión por La Asamblea General de Accionistas, el Representante Legal aprobará el reglamento correspondiente, en el que se establezcan los derechos que confieren las acciones emitidas, los términos y condiciones en que podrán ser suscritas y si los accionistas dispondrán del derecho de preferencia para su suscripción. PARÁGRAFO.- Para emitir acciones privilegiadas, será necesario que los privilegios respectivos sean aprobados en la asamblea general con el voto favorable de un número de accionistas que represente por lo menos el 75% de las acciones suscritas. En el reglamento de colocación de acciones privilegiadas, que será aprobado por La Asamblea General de Accionistas, se regulará el derecho de preferencia a favor de todos los accionistas, con el fin de que puedan suscribirlas

en proporción al número de acciones que cada uno posea en la fecha del aviso de oferta.

ARTÍCULO 15°. VOTO MÚLTIPLE.- Salvo decisión de La Asamblea General de Accionistas aprobada por el 100% de las acciones suscritas, no se emitirán acciones con voto múltiple. En caso de emitirse acciones con voto múltiple, La Asamblea General de Accionistas aprobará, además de su emisión, la reforma a las disposiciones sobre quórum y mayorías decisorias que sean necesarias para darle efectividad al voto múltiple que se establezca.

ARTÍCULO 16°. ACCIONES DE PAGO.- En caso de emitirse acciones de pago, el valor que representen las acciones emitidas respecto de los empleados de la sociedad, no podrá exceder de los porcentajes previstos en las normas laborales vigentes. Las acciones de pago podrán emitirse sin sujeción al derecho de preferencia, siempre que así lo determine la asamblea general de accionistas.

ARTÍCULO 17°. TRANSFERENCIA DE ACCIONES A UNA FIDUCIA MERCANTIL.- Los accionistas podrán transferir sus acciones a favor de una fiducia mercantil, siempre que en el libro de registro de accionistas se identifique a la compañía fiduciaria, así como a los beneficiarios del patrimonio autónomo junto con sus correspondientes porcentajes en la fiducia.

ARTÍCULO 18°. RESTRICCIONES A LA NEGOCIACIÓN DE ACCIONES.- Durante un término de cinco años, contado a partir de la fecha de inscripción en el registro mercantil de este documento, las acciones no podrán ser transferidas a terceros, salvo que medie autorización expresa, adoptada La Asamblea General de Accionistas representantes del 100% de las acciones suscritas. Esta restricción quedará sin efecto en caso de realizarse una transformación, fusión, escisión o cualquier otra operación por virtud de la cual la sociedad se transforme o, de cualquier manera, migre hacia otra especie asociativa. La transferencia de acciones podrá efectuarse con sujeción a las restricciones que en estos estatutos se prevén, cuya estipulación obedeció al deseo de los fundadores de mantener la cohesión entre los accionistas de la sociedad.

ARTÍCULO 19°. CAMBIO DE CONTROL.- Respecto de todos aquellos accionistas que en el momento de la constitución de la sociedad o con posterioridad fueren o llegaren a ser una sociedad, se aplicarán las normas relativas a cambio de control previstas en el artículo 16 de la Ley 1258 de 2008.

CAPÍTULO III ÓRGANOS SOCIALES

ARTÍCULO 20°. ÓRGANOS DE LA SOCIEDAD.- La sociedad tendrá un órgano de dirección, denominado: 1. Asamblea General de Accionistas, 2. Representante Legal, 3. Representante Legal Suplente, 4. La Revisoría Fiscal - solo será provista en la medida en que lo exijan las normas legales vigentes.

ARTÍCULO 21°. SOCIEDAD DEVENIDA UNIPERSONAL - La sociedad podrá ser pluripersonal o unipersonal. Mientras que la sociedad sea unipersonal, el accionista único ejercerá todas las atribuciones que en la ley y los estatutos se le confieren a los diversos órganos sociales, incluidos las de representación legal, a menos que designe para el efecto a una persona que ejerza este último cargo. Las determinaciones correspondientes al órgano de dirección que fueren adoptadas por el accionista único, deberán constar en actas debidamente asentadas en el libro correspondiente de la sociedad.

ARTÍCULO 22°. ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS.- La Asamblea General de Accionistas la integran el o los accionistas de la sociedad, reunidos con arreglo a las disposiciones sobre convocatoria, quórum, mayorías y demás condiciones previstas en estos estatutos y en la ley. Cada año, dentro de los tres meses siguientes a la clausura del ejercicio, el 31 de diciembre del respectivo año calendario, el Representante Legal convocará a la reunión ordinaria de La Asamblea General de Accionistas, con el propósito de someter a su consideración las cuentas de fin de ejercicio, así como el informe de gestión y demás documentos exigidos por la ley. La Asamblea General de Accionistas tendrá, además de las funciones previstas en el artículo 420 del Código de Comercio, las contenidas en los presentes estatutos y en cualquier otra norma legal vigente. La Asamblea General de Accionistas, será presidida por el Representante Legal y en caso de ausencia de éste, por la persona designada por el o los accionistas que

asistan. Los accionistas podrán participar en las reuniones de la asamblea, directamente o por medio de un poder conferido a favor de cualquier persona natural o jurídica, incluido el Representante Legal o cualquier otro individuo, aunque ostente la calidad de empleado o administrador de la sociedad. Los accionistas deliberarán con arreglo al orden del día previsto en la convocatoria. Con todo, los accionistas podrán proponer modificaciones a las resoluciones sometidas a su aprobación y, en cualquier momento, proponer la revocatoria del Representante Legal.

ARTÍCULO 23°. CONVOCATORIA A LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS.- La Asamblea General de Accionistas podrá ser convocada a cualquier reunión por ella misma o por el Representante Legal de la sociedad, mediante comunicación escrita dirigida a cada accionista con una antelación mínima de cinco (5) días hábiles. En la primera convocatoria podrá incluirse igualmente la fecha en que habrá de realizarse una reunión de segunda convocatoria, en caso de no poderse llevar a cabo la primera reunión por falta de quórum. Uno o varios accionistas que representen por lo menos el 20% de las acciones suscritas podrán solicitarle al Representante Legal que convoque a una reunión de la asamblea general de accionistas, cuando lo estimen conveniente.

ARTÍCULO 24°. RENUNCIA A LA CONVOCATORIA.- Los accionistas podrán renunciar a su derecho a ser convocados a una reunión determinada de la asamblea, mediante comunicación escrita enviada al Representante Legal de la sociedad antes, durante o después de la sesión correspondiente. Los accionistas también podrán renunciar a su derecho de inspección por medio del mismo procedimiento indicado. Aunque no hubieren sido convocados a la asamblea, se entenderá que los accionistas que asistan a la reunión correspondiente han renunciado al derecho a ser convocados, a menos que manifiesten su inconformidad con la falta de convocatoria antes que la reunión se lleve a cabo.

ARTÍCULO 25°. DERECHO DE INSPECCIÓN.- El derecho de inspección podrá ser ejercido por los accionistas durante todo el año. En particular, los accionistas tendrán acceso a la totalidad de la información de naturaleza financiera, contable,

legal y comercial relacionada con el funcionamiento de la sociedad, así como a las cifras correspondientes a la remuneración de los administradores sociales. En desarrollo de esta prerrogativa, los accionistas podrán solicitar toda la información que consideren relevante para pronunciarse, con conocimiento de causa, acerca de las determinaciones sometidas a consideración del máximo órgano social, así como para el adecuado ejercicio de los derechos inherentes a las acciones de que son titulares.

Los administradores deberán suministrarles a los accionistas, en forma inmediata, la totalidad de la información solicitada para el ejercicio de su derecho de inspección. La asamblea podrá reglamentar los términos, condiciones y horarios en que dicho derecho podrá ser ejercido.

ARTÍCULO 26°. REUNIONES NO PRESENCIALES.- Se podrán realizar reuniones por comunicación simultánea o sucesiva y por consentimiento escrito, en los términos previstos en la ley. En ningún caso se requerirá de delegado de la Superintendencia de Sociedades para este efecto.

ARTÍCULO 27°. RÉGIMEN DE QUÓRUM Y MAYORÍAS DECISORIAS: La asamblea deliberará con un número singular o plural de accionistas que representen cuando menos la mitad más uno de las acciones suscritas con derecho a voto. Las decisiones se adoptarán con los votos favorables de uno o varios accionistas que representen cuando menos la mitad más uno de las acciones con derecho a voto presentes en la respectiva reunión. Cualquier reforma de los estatutos sociales requerirá el voto favorable del 100% de las acciones suscritas, incluidas las siguientes modificaciones estatutarias:

- (i) La modificación de lo previsto en el artículo 16 de los estatutos sociales, respecto de las restricciones en la enajenación de acciones.
- (ii) La realización de procesos de transformación, fusión o escisión.
- (iii) La inserción en los estatutos sociales de causales de exclusión de los accionistas o la modificación de lo previsto en ellos sobre el particular;
- (iv) La modificación de la cláusula compromisoria;

(v) La inclusión o exclusión de la posibilidad de emitir acciones con voto múltiple; y

(vi) La inclusión o exclusión de nuevas restricciones a la negociación de acciones.

PARÁGRAFO.- Así mismo, requerirá determinación unánime del 100% de las acciones suscritas, la determinación relativa a la cesión global de activos en los términos del artículo 32 de la Ley 1258 de 2008.

ARTÍCULO 28°. FRACCIONAMIENTO DEL VOTO: cuando se trate de la elección de comités u otros cuerpos colegiados, los accionistas podrán fraccionar su voto. En caso de crearse junta directiva, la totalidad de sus miembros serán designados por mayoría simple de los votos emitidos en la correspondiente elección. Para el efecto, quienes tengan intención de postularse confeccionarán planchas completas que contengan el número total de miembros de la junta directiva. Aquella plancha que obtenga el mayor número de votos será elegida en su totalidad.

ARTÍCULO 29°. ACTAS.- Las decisiones de La Asamblea General de Accionistas se harán constar en actas aprobadas por ella misma, por las personas individualmente delegadas para el efecto o por una comisión designada por la Asamblea General de Accionistas. En caso de delegarse la aprobación de las actas en una comisión, los accionistas podrán fijar libremente las condiciones de funcionamiento de este órgano colegiado. En las actas deberá incluirse información acerca de la fecha, hora y lugar de la reunión, el orden del día, las personas designadas como presidente y secretario de la asamblea, la identidad de los accionistas presentes o de sus representantes o apoderados, los documentos e informes sometidos a consideración de los accionistas, la síntesis de las deliberaciones llevadas a cabo, la transcripción de las propuestas presentadas ante la asamblea y el número de votos emitidos a favor, en contra y en blanco respecto de cada una de tales propuestas. Las actas deberán ser firmadas por el presidente y el secretario de la asamblea. La copia de estas actas, autorizada por el secretario o por algún representante de la sociedad, será prueba suficiente de

los hechos que consten en ellas, mientras no se demuestre la falsedad de la copia o de las actas.

ARTÍCULO 30°. REPRESENTANTE LEGAL.- La representación legal de la sociedad por acciones simplificada estará a cargo de una persona natural o jurídica, accionista o no, quien tendrá un suplente, designados para un término de un año por la Asamblea General de Accionistas. Las funciones del Representante Legal terminarán en caso de dimisión o revocación por parte de la Asamblea General de Accionistas, de deceso o de incapacidad en aquellos casos en que el representante legal sea una persona natural y en caso de liquidación privada o judicial, cuando el representante legal sea una persona jurídica. La cesación de las funciones del Representante Legal, por cualquier causa, no da lugar a ninguna indemnización de cualquier naturaleza, diferente de aquellas que le correspondieren conforme a la ley laboral, si fuere el caso. La revocación por parte de La Asamblea General de Accionistas no tendrá que estar motivada y podrá realizarse en cualquier tiempo. En aquellos casos en que el representante legal sea una persona jurídica, las funciones quedarán a cargo del Representante Legal de ésta. Toda remuneración a que tuviere derecho el Representante Legal de la sociedad, deberá ser aprobada por la asamblea general de accionistas.

ARTÍCULO 31°. FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL.- La sociedad será gerenciada, administrada y representada legalmente ante terceros por el Representante Legal, con un Representante Legal Suplente que remplazará al principal, en sus faltas accidentales, temporales o absolutas. Tanto el Representante Legal principal, como el suplente. Quienes no tendrán restricciones de contratación por razón de la naturaleza ni de la cuantía de los actos que celebre. Por lo tanto, se entenderá que el Representante Legal podrá celebrar o ejecutar todos los actos y contratos comprendidos en el objeto social o que se relacionen directamente con la existencia y el funcionamiento de la sociedad. El Representante Legal se entenderá investido de los más amplios poderes para actuar en todas las circunstancias en nombre de la sociedad, con excepción de aquellas facultades que, de acuerdo con los estatutos, se hubieren reservado los

accionistas. En las relaciones frente a terceros, la sociedad quedará obligada por los actos y contratos celebrados por el Representante Legal. Le está prohibido al Representante Legal y a los demás administradores de la sociedad, por sí o por interpuesta persona, obtener bajo cualquier forma o modalidad jurídica préstamos por parte de la sociedad u obtener de parte de la sociedad aval, fianza o cualquier otro tipo de garantía de sus obligaciones personales.

CAPÍTULO IV DISPOSICIONES VARIAS

ARTÍCULO 32°. ENAJENACIÓN GLOBAL DE ACTIVOS.- Se entenderá que existe enajenación global de activos cuando la sociedad se proponga enajenar activos y pasivos que representen el cincuenta por ciento o más del patrimonio líquido de la compañía en la fecha de enajenación. La enajenación global requerirá aprobación de la asamblea, impartida con el voto favorable de uno o varios accionistas que representen cuando menos la mitad más una de las acciones presentes en la respectiva reunión. Esta operación dará lugar al derecho de retiro a favor de los accionistas ausentes y disidentes en caso de desmejora patrimonial.

ARTÍCULO 33°. EJERCICIO SOCIAL.- Cada ejercicio social tiene una duración de un año, que comienza el 1° de enero y termina el 31 de diciembre. En todo caso, el primer ejercicio social se contará a partir de la fecha en la cual se produzca el registro mercantil de la escritura de constitución de la sociedad.

ARTÍCULO 34°. CUENTAS ANUALES.- Luego del corte de cuentas del fin de año calendario, el Representante Legal de la sociedad someterá a consideración de la asamblea general de accionistas los estados financieros de fin de ejercicio, debidamente dictaminados por un contador independiente, en los términos del artículo 28 de la Ley 1258 de 2008. En caso de proveerse el cargo de revisor fiscal, el dictamen será realizado por quien ocupe el cargo.

ARTÍCULO 35°. RESERVA LEGAL.- la sociedad constituirá una reserva legal que ascenderá por lo menos al cincuenta por ciento del capital suscrito, formado con el diez por ciento de las utilidades líquidas de cada ejercicio. Cuando esta reserva llegue al cincuenta por ciento mencionado, la sociedad no tendrá obligación de

continuar llevando a esta cuenta el diez por ciento de las utilidades líquidas. Pero si disminuyere, volverá a apropiarse el mismo diez por ciento de tales utilidades, hasta cuando la reserva llegue nuevamente al límite fijado.

ARTÍCULO 36°. UTILIDADES.- Las utilidades se repartirán con base en los estados financieros de fin de ejercicio, previa determinación adoptada por la asamblea general de accionistas. Las utilidades se repartirán en proporción al número de acciones suscritas de que cada uno de los accionistas sea titular.

ARTÍCULO 37°. RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS - Todos los conflictos que surjan entre los accionistas por razón del contrato social, salvo las excepciones legales, serán dirimidos por la Superintendencia de Sociedades, con excepción de las acciones de impugnación de decisiones de la asamblea general de accionistas, cuya resolución será sometida a arbitraje, en los términos previstos en la Cláusula 35 de estos estatutos.

ARTÍCULO 38°. CLÁUSULA COMPROMISORIA.- La impugnación de las determinaciones adoptadas por la asamblea general de accionistas deberá adelantarse ante un Tribunal de Arbitramento conformado por un árbitro, el cual será designado por acuerdo de las partes, o en su defecto, por el Centro de Arbitraje y Conciliación Mercantil de Cámara de Comercio. El árbitro designado será abogado inscrito, fallará en derecho y se sujetará a las tarifas previstas por el Centro de Arbitraje y Conciliación Mercantil de Cámara de Comercio. El Tribunal de Arbitramento tendrá como sede el Centro de Arbitraje y Conciliación Mercantil de Cámara de Comercio, se regirá por las leyes colombianas y de acuerdo con el reglamento del aludido Centro de Conciliación y Arbitraje.

ARTÍCULO 39°. LEY APLICABLE.- La interpretación y aplicación de estos estatutos está sujeta a las disposiciones contenidas en la Ley 1258 de 2008 y a las demás normas que resulten aplicables.

CAPÍTULO IV DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN

ARTÍCULO 40°. DISOLUCIÓN.- La sociedad se disolverá:

1° Por vencimiento del término previsto en los estatutos, si lo hubiere, a menos que fuere prorrogado mediante documento inscrito en el Registro mercantil antes de su expiración;

2° Por imposibilidad de desarrollar las actividades previstas en su objeto social; 3° Por la iniciación del trámite de liquidación judicial;

4° Por voluntad de los accionistas adoptada en la asamblea o por decisión del accionista único;

5° Por orden de autoridad competente, y

6° Por pérdidas que reduzcan el patrimonio neto de la sociedad por debajo del cincuenta por ciento del capital suscrito.

PARÁGRAFO PRIMERO.- En el caso previsto en el ordinal primero anterior, la disolución se producirá de pleno derecho a partir de la fecha de expiración del término de duración, sin necesidad de formalidades especiales. En los demás casos, la disolución ocurrirá a partir de la fecha de registro del documento privado concerniente o de la ejecutoria del acto que contenga la decisión de autoridad competente.

ARTÍCULO 41°. ENERVAMIENTO DE LAS CAUSALES DE DISOLUCIÓN.-Podrá evitarse la disolución de la sociedad mediante la adopción de las medidas a que hubiere lugar, según la causal ocurrida, siempre que el enervamiento de la causal ocurra durante los seis meses siguientes a la fecha en que la asamblea reconozca su acaecimiento. Sin embargo, este plazo será de dieciocho meses en el caso de la causal prevista en el ordinal 6° del artículo anterior.

ARTÍCULO 42°. LIQUIDACIÓN.- La liquidación del patrimonio se realizará conforme al procedimiento señalado para la liquidación de las sociedades de responsabilidad limitada. Actuará como liquidador el Representante Legal o la persona que designe la asamblea de accionistas. Durante el período de liquidación, los accionistas serán convocados a la asamblea general de accionistas en los términos y condiciones previstos en los estatutos y en la ley. Los accionistas tomarán todas las decisiones que le corresponden a la asamblea

general de accionistas, en las condiciones de quórum y mayorías decisorias vigentes antes de producirse la disolución.

ARTÍCULO 43°. NOMBRAMIENTOS:

1. Representante Legal.- Los accionistas constituyentes de la sociedad han designado en este acto constitutivo, a (), identificado con el documento de identidad No. (), como Representante Legal de la empresa y como Representante Legal Suplente a (), identificado con el documento de identidad No. () () participan en el presente acto constitutivo a fin de dejar constancia acerca de su aceptación de los cargos para el cual han sido designados, así como para manifestar que no existen incompatibilidades ni restricciones que pudieran afectar su designación como Representante Legal de la empresa.

2. Personificación jurídica de la sociedad - Luego de la inscripción del presente documento en el Registro Mercantil, la empresa formará una persona jurídica distinta de sus accionistas, conforme se dispone en el artículo 2° de la Ley 1258 de 2008. Los presentes estatutos fueron leídos y aprobados por parte de la asamblea general de accionistas.

Se firma en San Juan de Pasto, a los _____ (____) días del mes de _____ dos mil _____ (_____).