

**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**ESCUELA DE ECONOMÍA**

**CARRERA DE ECONOMÍA**

**TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
ECONOMISTA**

**TEMA:** “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CUYES A TRAVÉS DE LA ASOCIATIVIDAD DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DE LA PARROQUIA RURAL ASCÁZUBI DEL CANTÓN CAYAMBE, PROVINCIA DE PICHINCHA”

**AUTOR:** MARTHA LUCÍA AMAGUAÑA LEMA

**DIRECTOR DE TESIS:**

**ECO. PATRICIO ANDRADE ARAGÓN**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación lo dedico a mi inolvidable madre, Margarita, mi ángel protector, quien desde el cielo, junto a Dios, me guía siempre por el camino del bien.

A mi padre y a mis hermanos, porque mis pensamientos y mi existir son por ellos. Una forma de demostrar cuanto los amo es dedicándoles este trabajo.

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por el privilegio de existir, por las facultades que me han sido otorgadas, porque ha estado junto a mí en todo momento, y por darme la tenacidad necesaria para finalizar este proyecto previo a la obtención de mi título.

A mi amado padre, por su amor, comprensión y apoyo incondicional, por brindarme sabios consejos y la atención que necesité en momentos de aflicción. A mis queridos hermanos: Patricio, Verónica, José Manuel y Juan José, y a Miriam, esposa de mi padre, quienes con su alegría, paciencia y amor siempre me motivaron para no claudicar.

A mi apreciado director de tesis, Economista Patricio Andrade, por transmitirme sus conocimientos y por darme su estimulante apoyo para la realización de la presente tesis.

Gracias a la prestigiosa Universidad Central del Ecuador y a todos mis maestros, por los conocimientos impartidos, experiencias y consejos brindados, cimientos fundamentales de mi formación profesional y personal.

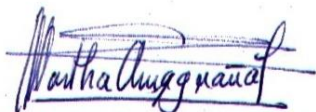
Un profundo agradecimiento a mis jefes: Señora María Elena Céspedes e Ingeniero Ramón Marín, por haber creído en mí, por su afecto y apoyo constante, porque me dieron la oportunidad de trabajar junto a ellos permitiéndome a la vez estudiar para poder concretar mis sueños.

## AUTORIZACIÓN DE LA AUTORÍA INTELECTUAL

Yo, Martha Lucía Amaguaña Lema, en calidad de autora de la tesis realizada sobre “Estudio de Factibilidad para la creación de una empresa de producción y comercialización de cuyes a través de la asociatividad de los pequeños productores de la parroquia rural Ascázubi del cantón Cayambe, provincia de Pichincha”, por la presente autorizo a la UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR, hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contienen esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autora me corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a mi favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8; 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

Quito, a 06 de septiembre de 2012



Martha Lucía Amaguaña Lema

C.C. 171423120-4

martha0781@gmail.com

Quito, 06 de septiembre de 2012

Señor Economista

**MARCO POSSO ZUMÁRRAGA**

**DECANO DE LA FACULTAD**

Presente.-

Señor Decano:

Por disposición suya, asumí la responsabilidad de dirigir el trabajo de investigación de la señorita egresada Martha Lucía Amaguaña Lema, como requisito previo a la obtención del Título de Economista. Cabe aclarar que el tema de este trabajo ha sido modificado para una mejor comprensión, y se lo ha presentado de la siguiente forma: "Estudio de Factibilidad para la creación de una empresa de producción y comercialización de cuyes a través de la asociatividad de los pequeños productores de la parroquia rural Ascázubi del cantón Cayambe, provincia de Pichincha".

Sobre el particular le informo que se cumplió con lo denunciado en el Plan de Tesis, realizándose también nuevas actividades producto de la investigación de campo que dan lugar a un todo coherente de trabajo, el cual se encuentra en su etapa final y que puede continuar con el trámite administrativo, particular que comunico a usted para los fines pertinentes.

Atte.,



Eco. Patricio Andrade

Director de Tesis



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Telf. 2523211 - 2529129 - 2229358-Apartado 1088 Quito - Ecuador

DEPARTAMENTO DE TESIS

CALIFICACION DE TESIS DE GRADO

TITULO DE LA TESIS            Estudio de factibilidad para la creación de  
una empresa de producción y comercialización de cuyes a través  
de la asociatividad de los pequeños productores de la parroquia  
rural Ascázubi del cantón Cayambe, provincia de Pichincha.

EGRESADOS :

Martha Lucía Amaguana Lema

CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

Los objetivos general y específicos son viables y si se cumplen a lo largo del desarrollo del estudio de factibilidad.

DEMOSTRACION DE HIPOTESIS

La demostración de las hipótesis planteadas por la alumna es efectiva puesto que el trabajo se enfoca en aspectos bien definidos en dichas hipótesis.

**METODOLOGÍA Y VARIABLES UTILIZADAS**

La metodología utilizada es la adecuada y necesaria en un proyecto de inversión.

Las variables se exponen claramente y se mantienen a lo largo de todo el estudio.

**CONCORDANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES CON EL RESULTADO DE LA INVESTIGACION**

Existe concordancia entre las conclusiones, recomendaciones y los resultados obtenidos con el estudio de factibilidad.

NOTA: 10 (diez)

RECOMIENDA LA PUBLICACION DE ESTA TESIS

SI

NO

RAZON DE LA PUBLICACION


El presente trabajo contiene valiosos conocimientos que pueden servir de guía para otros estudios.

DEPARTAMENTO DE TESIS: APRUEBA LA PUBLICACION

SI

NO

PROFESOR: Feol. PATRICK F. SUORADE

FIRMA. 

FECHA: 12/NOVIEMBRE/2012



100d

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Telf. 2523211 - 2529129 - 2229358 - Apartado 1088 Quito - Ecuador

DEPARTAMENTO DE TESIS

CALIFICACION DE TESIS DE GRADO

TITULO DE LA TESIS "Estudio de Factibilidad para la Creación de una Empresa de Producción y Comercialización de Puyes de la Asociatividad de los Pequeños Productores de la Parroquia Rural Ascazubi del Cantón Cayambe, Provincia de Pichincha"

EGRESADOS:

Martha Xieira Amaguana Xenua

CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

La tesis presentada como un estudio de factibilidad de los emprendimientos de producción y comercialización de puyes de pequeños productores de la parroquia Rural Ascazubi, en el cantón Cayambe, provincia de Pichincha. El presente proyecto ha permitido plantear una creación de tipo inicio empresarial que, de modo particular, se ubica en el área rural con el propósito de promover las capacidades de gestión en visión que en su propio medio es capaz de generar actividades económicas con gran independencia tecnológica para las asociaciones, por igual, se constata en un elemento multiplicador de desarrollo en el sector rural, que en ocasiones carece de condiciones de un emprendimiento que posibilite el desarrollo local sostenible y con excelentes perspectivas de mejoramiento de las condiciones de vida en la zona, en donde se ha planteado un proyecto técnico y financiero de emprendimiento.

DEMOSTRACION DE HIPOTESIS

El estudio es un proyecto que ha logrado a través del diagnóstico adecuado de la situación socio-económica de Ascazubi, demostrar la viabilidad del proyecto. En los diversos aspectos se observa una propuesta viable, si se analiza la oferta y demanda de la producción y comercialización de puyes, igual que el estudio técnico y financiero. El estudio de su rentabilidad se demuestra que los beneficios no solo se ven en los productores sino todo el área de su actividad del proyecto. El proyecto muestra que habrá un impacto positivo en la población.



**METODOLOGÍA Y VARIABLES UTILIZADAS**

Inductivo - deductivo:  
Rentabilidad  
Valor actual neto  
Tasa interna de retorno

**CONCORDANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES CON EL RESULTADO DE LA INVESTIGACION**

El estudio muestra una coherencia excepcional entre la propuesta y los resultados del proyecto de producción y comercialización de leche en Ascazubi.

**NOTA:**

10/10 puntos

**RECOMIENDA LA PUBLICACION DE ESTA TESIS**

Porque el proyecto es un estudio coherentemente respaldado y sustentado; a la vez que la Facultad debe reanudar a participar en el proceso académico los trabajos que como el presente concierne a la fortaleza de los sectores rurales viables.

**DEPARTAMENTO DE TESIS: APRUEBA LA PUBLICACION**

**SI**

**NO**

**PROFESOR:** Dr. Luis Romo Arellano

**FIRMA:**



**FECHA:** Quito, 23 de Noviembre 2012

Quito, noviembre 26 de 2012

g e k

Economista

Marco Posso Zumárraga

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

Presente.

De mi consideración:

Me refiero al Oficio No. 2851-2012-DT. de octubre 22 de 2012, mediante el cual me solicita calificar de manera fundamentada la tesis de grado titulada: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CUYES A TRAVÉS DE LA ASOCIATIVIDAD DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DE LA PARROQUIA RURAL ASCÁZUBI DEL CANTÓN CAYAMBE, PROVINCIA DE PICHINCHA, presentada por la señorita egresada MARTHA LUCÍA AMAGÜAÑA LEMA, previo a la obtención del Título de Economista.

Al respecto, la tesis analiza los elementos fundamentales utilizados en la formulación y evaluación de proyectos; en tal consideración y luego de estudiar el entorno socioeconómico del país y establecer el diagnóstico de la Parroquia Ascázubi, efectúa los estudios de mercado, técnico, legal-administrativo, financiero y de evaluación financiera.

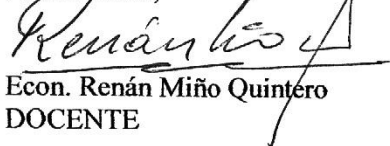
Los estudios realizados contienen las características técnicas que son de general aceptación en el campo de proyectos; en cada caso y fundamentalmente en los estudios financiero y de evaluación, se determina la viabilidad de implementar el proyecto. Lo señalado se confirma con los resultados de los indicadores: VAN, TIR, B/C.

El trabajo realizado se destaca por su profundidad, hay secuencia ordenada de los temas analizados, las consideraciones analíticas o de juicio crítico guardan armonía con las teóricas o de tipo conceptual.

Sobre los procedimientos metodológicos hay cumplimiento de objetivos y demostración de hipótesis; la metodología utilizada es adecuada al tema propuesto; hay concordancia de las conclusiones y recomendaciones con el análisis efectuado.

Por lo expuesto, califico con nota NUEVE (9) la tesis presentada por la señorita egresada MARTHA LUCÍA AMAGÜAÑA LEMA para obtener el Título de Economista.

Atentamente,



Econ. Renán Miño Quintero  
DOCENTE

## ÍNDICE GENERAL

	<b>Pág.</b>
<b>CAPÍTULO 1: PLAN DE TESIS.....</b>	<b>1</b>
1.1. Antecedentes.....	2
1.2. Justificación.....	4
1.3. Identificación del Problema.....	4
1.3.1. Planteamiento del problema.....	5
1.4. Delimitación espacial y temporal.....	6
1.4.1. Delimitación Espacial.....	6
1.4.2. Delimitación Temporal.....	6
1.5. Objetivos.....	6
1.5.1. Objetivo General.....	6
1.5.2. Objetivos Específicos.....	7
1.6. Marco Teórico.....	7
1.7. Hipótesis.....	11
1.7.1. Hipótesis General.....	11
1.7.2. Hipótesis Específicas.....	11
1.8. Metodología.....	11
1.8.1. Tipo de Estudio.....	11
1.8.2. Métodos de Investigación.....	11
1.8.2.1. Método Deductivo.....	11
1.8.2.2. Método Inductivo.....	12
1.8.2.3. Método Empírico Analítico.....	12
1.8.2.4. Método Descriptivo.....	12
1.8.2.5. Método Sintético.....	12
1.8.3. Técnicas.....	12
1.8.4. Fuentes de Información.....	14
1.8.4.1. Fuentes Primarias.....	14
1.8.4.2. Fuentes Secundarias.....	14
1.9. Plan Analítico.....	15

## **CAPÍTULO 2: VISIÓN DEL ENTORNO SOCIOECONÓMICO QUE INFLUYE EN UN PROYECTO DE INVERSIÓN.....22**

2.1. Factores Macroeconómicos.....	23
2.1.1. Producto Interno Bruto.....	23
2.1.2. Inflación.....	26
2.1.3. Canasta Familiar.....	30
2.1.4. Tasas de Interés.....	33
2.1.5. Riesgo País.....	38
2.1.6. Ocupación y Subocupación.....	39

## **CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO DE LA PARROQUIA**

### **ASCÁZUBI.....42**

3.1. Antecedentes históricos.....	43
3.2. Características ecológicas.....	43
3.2.1. Factores climáticos.....	44
3.3. Ubicación, extensión y límites.....	44
3.4. Hidrografía e irrigación.....	45
3.5. Demografía.....	45
3.5.1. PEA y PEI.....	45
3.5.2. Asentamientos Humanos.....	46
3.6. Migración.....	47
3.7. Educación.....	48
3.7.1. Oferta educativa.....	48
3.8. Salud.....	49
3.9. Pobreza.....	49
3.10. Vivienda.....	50
3.11. Infraestructura Vial.....	51
3.12. Estructura Política de la parroquia Ascázubi.....	52
3.12.1. La Junta Parroquial.....	52
3.12.1.1. Estructura orgánico funcional de la Junta Parroquial de Ascázubi.....	53

3.12.1.2. Servicios que ofrece la Junta Parroquial.....	54
3.13. Características Económicas.....	54
3.14. Principales manifestaciones culturales de la parroquia Ascázubi.....	55
3.15. Atractivos de Ascázubi.....	56
<b>CAPÍTULO 4: ESTUDIO DE MERCADO.....</b>	<b>58</b>
4.1. Análisis del producto.....	59
4.1.1. Generalidades.....	59
4.1.2. Descripción Zoológica del cuy.....	59
4.1.3. Características del comportamiento del cuy.....	60
4.1.4. Valor nutritivo de la carne de cuy.....	60
4.1.5. Tipos de cuyes.....	61
4.1.6. La Producción de cuy.....	64
4.1.7. Beneficios del Producto.....	65
4.1.8. Aceptación del Producto.....	65
4.1.9. Certificado Sanitario exigido en la producción de cuyes.....	66
4.2. Análisis de la Oferta.....	66
4.2.2. Cuantificación de la Oferta.....	66
4.2.2.1. Análisis de los competidores directos.....	67
4.2.2.2. Análisis de los competidores indirectos.....	68
4.2.2.3. Problemas en la producción de competidores directos.....	70
4.3. Análisis del Consumo.....	71
4.3.1. Investigación de Mercado.....	71
4.3.1.1. Método para la recolección de la información.....	72
4.3.1.2. Tratamiento de la Información.....	72
4.3.1.3. Plan de Recolección de la Información.....	72
4.3.1.4. Identificación de la Población o Universo.....	72
4.3.1.5. Tipo de muestreo.....	73
4.3.1.5.1. Cálculo de la muestra para población finita.....	73
4.3.1.5.2. Cálculo de la muestra para población infinita.....	75

4.3.2. Tabulación e interpretación de resultados .....	76
4.3.2.1. Resultados en encuestas aplicadas a consumidores residentes en el área de estudio.....	76
4.3.2.2. Resultados en encuestas aplicadas a visitantes nacionales.....	93
4.4. Cuantificación de la Demanda.....	110
4.4.1. Demanda de consumidores residentes.....	111
4.4.2. Demanda de visitantes nacionales.....	113
4.5. Proyecciones.....	114
4.5.1. Proyección de la demanda.....	114
4.5.2. Proyección de la oferta.....	116
4.6. Demanda Insatisfecha (Balance Oferta – Demanda).....	117
4.7. Marketing Estratégico.....	119
4.7.1. Análisis de Mercado .....	119
4.7.1.1. Análisis Situacional FODA.....	119
4.7.1.2. Estrategias Competitivas Genéricas.....	122
4.7.1.3. Estrategias Funcionales.....	123
4.7.2. Análisis de Competidores.....	125
4.7.2.1. Estrategia Competitiva .....	125
4.8. Marketing Operativo.....	128
4.8.1. Producto.....	128
4.8.2. Precio.....	130
4.8.2.1. Nivel de Precios.....	131
4.8.3. Plaza.....	132
4.8.4. Promoción.....	132
<b>CAPÍTULO 5: ESTUDIO TÉCNICO.....</b>	<b>134</b>
5.1. Localización.....	135
5.1.1. Macro Localización .....	135
5.1.2. Micro Localización.....	137
5.2. Tamaño.....	138
5.2.1. El tamaño óptimo de galpones y asadero.....	138
5.2.2. Distribución de la planta.....	141

5.2.3. Galpones y pozas para la crianza de cuyes.....	142
5.2.4. Planta productora de carne de cuy.....	144
5.2.5. Infraestructura del asadero.....	146
5.3. Ingeniería.....	148
5.3.1. Procesos.....	148
5.3.1.1. Proceso Estratégico.....	148
5.3.1.2. Proceso Productivo.....	149
5.3.1.2.1. Manejo de un plantel cuyícola.....	149
5.3.1.2.2. Fase de faenado de cuyes .....	162
5.3.1.2.3. Preparación de cuyes en el asadero.....	165
5.3.1.3. Proceso de Apoyo.....	167
5.3.2. Recursos.....	167
5.3.2.1. Local.....	167
5.3.2.2. Maquinaria y Equipos.....	167
5.3.2.3. Menaje y Utensilios de cocina.....	168
5.3.2.4. Muebles y Enseres.....	171
5.3.2.5. Equipo de Computación.....	171
5.3.2.6. Gastos de Constitución.....	172
5.3.2.7. Servicios Básicos.....	172
5.3.2.8. Adecuaciones.....	173
5.3.2.9. Suministros de Limpieza.....	174
5.3.2.10. Suministros de Oficina.....	174
5.3.2.11. Publicidad.....	175
5.3.2.12. Movilización.....	175
5.3.2.13. Recurso Humano.....	175
5.3.3. Insumos para la elaboración de un cuy asado.....	177
5.4. Estructura Organizacional.....	178
5.4.1. Cultura Empresarial .....	178
5.4.2. Organización jerárquica .....	179
5.4.3. Dirección y Administración .....	181
5.4.4. Manual de Funciones.....	181

5.5. Estructura Jurídica.....	184
5.5.1. Requisitos para el reconocimiento de asociaciones de carácter Agrícola, Pecuario o Agropecuario y Centros Agrícolas Cantonales.....	185
5.5.2. Constitución de la Asociación de Productores Agropecuarios Míster Cuy Ascázubi.....	185
5.5.3. Requisitos Legales.....	188
<b>CAPÍTULO 6: ESTUDIO FINANCIERO.....</b>	<b>190</b>
6.1. Inversión.....	191
6.1.1. Inversión en Activos Fijos y Activos Diferidos.....	191
6.1.2. Capital de Trabajo .....	191
6.2. Financiamiento.....	193
6.3. Presupuesto de Ingresos, Costos y Gastos.....	196
6.3.1. Ingresos.....	196
6.3.2. Gastos.....	197
6.3.3. Costos Fijos.....	198
6.3.4. Costos Variables.....	199
6.3.5. Costo Total.....	199
6.3.6. Punto de Equilibrio.....	199
6.3.6.1. Punto de Equilibrio en Unidades Monetarias.....	200
6.3.6.2. Punto de Equilibrio en términos relativos de la capacidad utilizada.....	200
6.4. Precio de Equilibrio.....	201
6.5. Estado de Pérdidas y Ganancias.....	202
6.6. Flujo Neto de Caja.....	204
<b>CAPÍTULO 7: EVALUACIÓN.....</b>	<b>205</b>
7.1. Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR).....	206
7.2. Valor Actual Neto (VAN).....	207
7.3. Tasa Interna de Retorno (TIR).....	208
7.4. Relación Costo Beneficio.....	209



<b>CAPÍTULO 8: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>211</b>
8.1. Conclusiones.....	212
8.2. Recomendaciones.....	213

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Formato de la Encuesta para población residente.....	215
Anexo 2: Formato de la Encuesta para visitantes nacionales.....	218
Anexo 3: Costos de establecimiento por una hectárea de alfalfa, mantenimiento y depreciación a seis años.....	221
Anexo 4: Costo de Producción por unidad de cuy (Nacimiento-Saca).....	223
Anexo 5: Depreciaciones.....	224
Anexo 6: Amortizaciones.....	225
Anexo 7: Rol de Pagos y Fondos de Reserva.....	226
Anexo 8: Inventario de la Explotación por Etapas.....	228
Anexo 9: Hoja de Control Sanitario.....	229
Anexo 10: Control Individual de Reproductoras.....	230
Anexo 11: Terminología Útil.....	231

## ÍNDICE DE TABLAS

1. Canasta Familiar Básica, variación mensual y restricción en el consumo.....	31
2. Cuadro comparativo entre Canasta Familiar Básica diciembre 2010/2011.....	32
3. Canasta Familiar Vital, variación mensual y recuperación en el consumo.....	32
4. Cuadro comparativo entre Canasta Familiar Vital diciembre 2010/2011.....	33
5. Tasa de Interés Activas y Pasivas Efectivas.....	35
6. Participación y evolución del volumen de crédito en el Sistema Bancario.....	36
7. Población Económicamente Activa (PEA) y Población Económicamente Inactiva (PEI) de Ascázubi.....	46

8. Población Económicamente Activa (PEA) de Ascázubi.....	46
9. Población Migrante de Ascázubi .....	47
10. Motivo para la salida del país.....	47
11. Analfabetismo en la parroquia Ascázubi .....	48
12. Afiliación al Seguro por sexo según tipo de seguro .....	49
13. Tenencia de la vivienda en la parroquia Ascázubi .....	50
14. Servicios Básicos de la vivienda en Ascázubi.....	50
15. Valor nutritivo de la carne de cuy .....	60
16. Oferta de cuyes asados por competidores directos .....	67
17. Oferta de cuyes faenados por competidores directos .....	67
18. Competidores indirectos .....	69
19. Elementos del Universo 1 .....	74
20. Número de encuestas en Cayambe, Ascázubi y El Quinche .....	75
21. Género del consumidor.....	77
22. Edad del consumidor.....	78
23. Ocupación del consumidor .....	79
24. Nivel de ingresos mensuales.....	80
25. Hábitos alimenticios.....	81
26. Factores que influyen al momento de consumir y/o comprar carne .....	82
27. Frecuencia del consumo de carnes .....	84
28. Razones para el bajo consumo de carne de cuy.....	85
29. Razones para el consumo de carne de cuy .....	87
30. Lugar de consumo y/o compra de cuy.....	89
31. Medios de publicidad para la oferta de cuy asado o faenado .....	90
32. Tipo de presentación del cuy preferido por el consumidor .....	91
33. Precio de venta de cuy asado.....	92
34. Precio de venta de cuy faenado.....	92
35. Resumen de precios .....	93
36. Género del consumidor (encuesta 2).....	93
37. Edad del consumidor (encuesta 2) .....	94
38. Ocupación del consumidor (encuesta 2) .....	95

39. Nivel de ingresos mensuales (encuesta 2)	96
40. Región de origen del visitante	97
41. Hábitos alimenticios (encuesta 2)	98
42. Factores que influyen al momento de consumir y/o comprar carne (encuesta 2)	99
43. Frecuencia del consumo de carnes (encuesta 2)	101
44. Razones para el bajo consumo de carne de cuy (encuesta 2)	103
45. Razones para el consumo de carne de cuy (encuesta 2)	105
46. Lugar de consumo y/o compra de cuy (encuesta 2)	106
47. Medios de publicidad para la oferta de cuy asado o faenado (encuesta 2)	107
48. Tipo de presentación del cuy preferido por el consumidor (encuesta 2)	108
49. Precio de venta de cuy asado (encuesta 2)	109
50. Precio de venta de cuy faenado (encuesta 2)	109
51. Resumen de precios (encuesta 2)	110
52. Hábitos alimenticios de los consumidores residentes	111
53. Demanda total de cuy por consumidores residentes de acuerdo a la frecuencia mensual y anual	111
54. Demanda existente de cuyes para el proyecto por consumidores residentes	112
55. Proyección de la demanda total de cuy por consumidores residentes en Ascázubi, El Quinche y en Cayambe (área urbana)	115
56. Proyección de la demanda total de cuy por visitantes nacionales	115
57. Proyección total de la demanda de cuy	116
58. Oferta proyectada de cuyes asados y faenados por parte de los competidores	116
59. Proyección de la oferta total de cuyes en la zona de estudio	117
60. Demanda insatisfecha de cuyes asados	118
61. Demanda insatisfecha de cuyes faenados	119
62. Matriz FODA para determinar las Estrategias Funcionales	124
63. Precios de la Competencia	131
64. Demanda insatisfecha y cobertura anual por la empresa “Mr. Cuy Ascázubi”	138
65. Oferta anual, mensual y semanal de cuyes de la Asociación Míster Cuy Ascázubi	139
66. Parámetros y Constantes del <i>Cavia porcellus</i> (cuy)	150
67. Requerimientos Nutricionales para cuyes	156

68. Cantidades recomendadas para el suministro de forraje y concentrado.....	160
69. Cuadro comparativo de la composición química de diferentes tipos de forraje.....	161
70. Composición química del concentrado.....	162
71. Arriendo.....	167
72. Maquinaria y Equipos .....	168
73. Menaje y Utensilios .....	169
74. Muebles y Enseres .....	171
75. Equipo de Computación.....	172
76. Gastos de Constitución .....	172
77. Servicios Básicos para la planta de faenado y asadero .....	173
78. Adecuaciones .....	173
79. Suministros de Limpieza.....	174
80. Suministros de Oficina.....	174
81. Publicidad del asadero de la Asociación Míster Cuy Ascázubi.....	175
82. Movilización.....	175
83. Personal Administrativo .....	176
84. Mano de Obra Directa.....	176
85. Insumos para la elaboración de un cuy asado.....	177
86. Inversión en Activos Fijos y Activos Diferidos.....	191
87. Capital de Trabajo .....	192
88. Inversión Total.....	193
89. Estructura del Capital a Invertir.....	193
90. Descripción del crédito.....	194
91. Tabla de Amortización del Crédito .....	194
92. Ingresos.....	197
93. Gastos.....	198
94. Costos Fijos.....	198
95. Costos Variables.....	199
96. Costos Totales.....	199
97. Punto de Equilibrio en Unidades Monetarias.....	200
98. Estado de Pérdidas y Ganancias.....	203

99. Flujo Neto de Caja .....	204
100. Valor Actual Neto (VAN de los miembros de la asociación).....	207
101. VAN con la Tasa Menor y VAN con la Tasa Mayor.....	208
102. VAN de Ingresos y VAN de Costos.....	210

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

1. PIB Tasa de crecimiento anual %.....	23
2. Producto Interno Bruto, PIB, Ingreso Per cápita anual .....	24
3. VAB Petrolero y No Petrolero.....	25
4. VAB por industrias, Año 2011 .....	26
5. Inflación Acumulada y Anual del período Enero – Diciembre de cada año .....	27
6. Inflación anual y mensual del IPC .....	28
7. Inflación anual por divisiones de artículos (Año 2011).....	29
8. Inflación General vs inflación de alimentos y sin alimentos anual .....	30
9. Participación y evolución del volumen de crédito en el Sistema Bancario .....	37
10. Evolución del Indicador Riesgo País.....	38
11. Nivel de Desocupación.....	40
12. Nivel de Subocupación.....	40
13. Estructura Orgánico Funcional .....	53
14. Género del consumidor .....	77
15. Edad del consumidor .....	78
16. Ocupación del consumidor .....	79
17. Nivel de ingresos mensuales.....	80
18. Consume o no consume carne.....	81
19. Factores que influyen al momento de consumir y/o comprar carne .....	83
20. Frecuencia del consumo de carnes .....	84
21. Razones para el bajo consumo de carne de cuy.....	86
22. Razones para el consumo de carne de cuy .....	88
23. Lugar de consumo y/o compra de cuy.....	89

24. Medios de publicidad para la oferta de cuy asado o faenado.....	90
25. Tipo de presentación del cuy preferido por el consumidor .....	91
26. Género del consumidor (encuesta 2) .....	94
27. Edad del consumidor (encuesta 2) .....	95
28. Ocupación del consumidor (encuesta 2).....	96
29. Nivel de ingresos mensuales (encuesta 2) .....	97
30. Región de origen del visitante.....	98
31. Consume o no consume carne (encuesta 2) .....	99
32. Factores que influyen al momento de consumir y/o comprar carne (encuesta 2) .....	100
33. Frecuencia del consumo de carnes (encuesta 2).....	102
34. Razones para el bajo consumo de carne de cuy (encuesta 2) .....	104
35. Razones para el consumo de carne de cuy (encuesta 2).....	105
36. Lugar de consumo y/o compra de cuy (encuesta 2) .....	106
37. Medios de publicidad para la oferta de cuy asado o faenado (encuesta 2) .....	107
38. Tipo de presentación del cuy preferido por el consumidor (encuesta 2) .....	108
39. Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter.....	126
40. Logotipo de la Asociación Míster Cuy Ascázubi .....	130
41. Atractivos turísticos de Pichincha .....	136
42. Infraestructura de la planta de faenamamiento y del asadero .....	147
43. Flujograma del Proceso Estratégico de la empresa.....	148
44. Flujograma de la fase de faenado de cuyes .....	163
45. Flujograma de la fase de preparación y asado de cuyes.....	166
46. Organigrama Estructural de la Asociación “Mr. Cuy Ascázubi” .....	180
47. Organigrama Posicional de la Asociación “Mr. Cuy Ascázubi”.....	180
48. Punto de Equilibrio .....	201

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE  
PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CUYES A TRAVÉS DE LA  
ASOCIATIVIDAD DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DE LA PARROQUIA RURAL  
ASCÁZUBI DEL CANTÓN CAYAMBE, PROVINCIA DE PICHINCHA**

**PROJECT TO CREATE A COMPANY OF GUINEA PIG PRODUCTION AND  
MARKETING WITH ASSOCIATIVE WORK OF SMALL PRODUCERS OF RURAL  
ASCÁZUBI PARISH FROM CAYAMBE COUNTY, PICHINCHA PROVINCE**

**RESUMEN EJECUTIVO**

El proyecto a desarrollarse está basado en la necesidad de crear una empresa de producción y comercialización de cuyes en la parroquia rural Ascázubi, del cantón Cayambe, para mejorar la capacidad productiva de pequeños productores, generar empleo e incrementar su nivel de ingresos.

El consumo de carne de cuy va creciendo gracias a su alto valor nutritivo, bajo contenido de grasa y buen sabor, por ello las expectativas de los productores de cuy de Ascázubi se orientan a alcanzar un buen nivel de productividad, vender directamente su producto y obtener una buena posición de mercado. Mediante el trabajo participativo, inicialmente, se formará una asociación agropecuaria para unificar recursos e incrementar su capacidad productiva.

Un buen estudio de mercado, análisis técnico y financiero más la aplicación de herramientas administrativas financieras, permitirán demostrar la viabilidad de la creación y puesta en marcha de la empresa cuyo proceso productivo implica el enlace de tres fases: manejo de un plantel cuyícola, faenamiento y preparación de cuyes en asadero.

**PALABRAS CLAVES:**

**PRODUCCIÓN / CUY / OPTIMIZACIÓN / INVERSIÓN / COMERCIALIZACIÓN /  
RENTABILIDAD**

## **ABSTRACT**

The project will be developed is based on the need to create a company to produce and market guinea pigs in the rural Ascázubi parish of Cayambe county, to improve the productive capacity of small producers, to generate employment and increase their revenues.

The guinea pig meat uptake is growing thanks to its high nutritional value, low fat and great taste, so expectations Ascázubi guinea pig producers are aimed at achieving a good level of productivity, directly sell your product and to get a good market position. Through participatory work, initially, they will form an agricultural association to unify resources and to increase its productive capacity.

A good market study, technical and financial analysis applying, at that the financial management tools, will demonstrate the viability of the creation and launch of the company whose production process involves the linking of three phases: managing a guinea pigs plant, butchering and guinea pigs broiling.

### **KEYWORDS:**

PRODUCTION / GUINEA PIG / OPTIMIZATION / INVESTMENT / MARKETING / PROFITABILITY



**CAPÍTULO 1**  
**PLAN DE TESIS**

## CAPÍTULO 1

### 1.1. ANTECEDENTES

La crianza de cuy en el Ecuador es una de las actividades básicas para el autoconsumo y sostenibilidad alimentaria de familias de comunidades rurales, sobre todo en la serranía; también es una actividad económica importante generadora de ingresos para pequeños productores que practican mejores sistemas de crianza. De la producción total de cuy en el Ecuador, se estima que un 70% está a cargo de pequeños y medianos criadores, quienes han venido desarrollando esta labor desde mucho tiempo atrás ya que el cuy es un animal que no exige cuidados complicados, su carne es una de las más ricas y nutritivas de alto contenido proteico, y tiene una gran aceptación entre los consumidores.

La crianza de cuyes a nivel familiar es el sistema más difundido, y se distingue por desarrollarse en el seno de la familia, fundamentalmente a base de insumos y mano de obra remanentes. Este sistema es el que predomina en las comunidades rurales del Ecuador, donde los cuyes y campesinos comparten una misma habitación. Los animales son criados exclusivamente para el consumo familiar ya que este sistema de crianza no permite obtener niveles buenos de reproducción, crecimiento y engorde.

Los insumos alimenticios empleados son por lo general forrajes, residuos de cosechas y de cocina. El lugar destinado a la crianza es normalmente la cocina, donde el calor del fogón protege a los animales de los fuertes cambios de temperatura que caracterizan a la región andina; en otras zonas se construyen pequeñas instalaciones colindantes con las viviendas.

En el Ecuador, la crianza a nivel de pequeño criador, data de épocas ancestrales. En este sistema de producción la productividad es baja debido a que no existe una tecnología de crianza apropiada y las condiciones sanitarias son inadecuadas.

En algunas comunidades rurales existe poco control de las condiciones sanitarias y un elevado nivel de mortalidad de cuyes lo cual representa una limitante que impide el progreso de la crianza familiar. Sin embargo los programas actuales del Estado, para brindar ayuda y control veterinario a comunidades rurales, tienen como propósito capacitar a los criadores de cuyes para prevenir y controlar enfermedades y parásitos en los animales.

La crianza familiar-comercial, en cambio, surge de un método familiar organizado, y está circunscrita al área rural en lugares cercanos a las ciudades donde se puede comercializar su producto. Las vías de comunicación facilitan el acceso a los centros de producción, haciendo

posible la salida de los cuyes para la venta o el ingreso de los intermediarios. No siempre esta última alternativa es la mejor ya que por lo general ofrecen precios bajos.

Los productores de cuyes invierten recursos económicos en infraestructura, tierra para la siembra de forrajes y mano de obra familiar para el manejo de la crianza. Los productores que desarrollan la crianza de cuyes disponen de áreas para el cultivo de forrajes o usan subproductos de otros cultivos agrícolas.

El nivel de la producción depende de la disponibilidad de recursos alimenticios. En este sistema, por lo general se mantienen entre 100 y 500 cuyes, y un máximo de 150 reproductoras. Las instalaciones se construyen especialmente para este fin, utilizando materiales de la zona. Toda la población se maneja en un mismo galpón, agrupados por edades, sexo y clase, se mantiene la producción de forraje anexa a la granja, lo cual exige una mayor dedicación de mano de obra para el manejo de los animales como para el mantenimiento de las pasturas.

La mejor eficiencia se ve reflejada en el índice productivo (IP) que es mayor a 0,6 si los cuyes reciben un suplemento alimenticio. Dentro del manejo se realizan destetes y saca oportuna de reproductores. Las reposiciones se hacen mensual o trimestralmente para compensar la saca de reproductores una vez estabilizada su población. La alimentación es normalmente a base de subproductos agrícolas, pastos cultivados y en algunos casos se complementa con alimentos balanceados. Se realizan periódicamente campañas sanitarias para el control de ectoparásitos.

En Ecuador, la crianza familiar-comercial y comercial es tecnificada, con animales mejorados en su mayoría y con parámetros productivos y reproductivos que permiten una rentabilidad económica para la explotación. Los índices productivos registrados indican que son susceptibles de mejoramiento. La producción se oferta bajo forma de animales vivos para el consumo o para la cría; en general se comercializan en la misma granja a través del intermediario. Los precios se fijan de acuerdo al tamaño del animal.

En el Ecuador el 74 % de la población es consumidor potencial, y la oferta es insuficiente, es decir la demanda insatisfecha de este producto es del 20% aproximadamente. En la Sierra, existen 710 mil viviendas que crían cuyes de manera artesanal, sin embargo, los escasos recursos económicos hacen que no se pueda cubrir la demanda.

## **1.2. JUSTIFICACIÓN**

La crianza del cuy es una práctica arraigada en las familias de las comunidades rurales de la serranía del Ecuador. El mayor porcentaje de la producción de cuyes está a cargo de pequeños y medianos criadores. Según un estudio del Iniap, en la Sierra, hay 710 mil viviendas que cuentan con criaderos de cuyes. De éstas, el 19,5% está en Pichincha y el 14,47%, en Azuay. Sin embargo, estos productores no cuentan con la capacidad tecnológica necesaria para cubrir la creciente demanda que existe de estos animales a nivel local y nacional.

Desde hace mucho tiempo los habitantes de Ascázubi obtienen su sustento económico de diferentes formas, hay quienes trabajan en plantaciones florícolas o agroindustriales de lugares aledaños, otras familias se dedican a la agricultura tradicional y algunas madres de familia se dedican a la crianza de cuyes.

La mayoría de pequeños productores de cuyes en Ascázubi, utilizan métodos inadecuados de crianza lo cual genera un alto grado de consanguinidad, presencia de enfermedades y una alta mortalidad de crías, además, la deficiente alimentación impide obtener una producción óptima en peso y calidad.

Usando como apoyo los principios del régimen de desarrollo actual promovido por el Estado, que impulsa la ciencia, la tecnología, los saberes ancestrales y todas las actividades económicas de iniciativa creativa, comunitaria, asociativa o privada que generen trabajo digno y estable, y retomando los objetivos principales del Plan Nacional de Desarrollo del país, como son erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza para acceder al buen vivir, este estudio de factibilidad ayudará precisamente a canalizar los recursos económicos e incentivos crediticios hacia la inversión en la producción de cuyes en Ascázubi para que estos pequeños productores obtengan mejores niveles de rentabilidad y por consiguiente un mejor nivel de vida.

## **1.3. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

Bajo nivel de productividad de cuyes en el sector rural de bajos ingresos de la población de la parroquia Ascázubi.

### **1.3.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Uno de los grandes problemas que tienen los pequeños productores de cuyes de la parroquia de Ascázubi es el bajo nivel de producción, esto se debe básicamente a que la crianza que se practica, en la mayoría de los casos, es tradicional y sin tecnificación, debido a que las investigaciones realizadas en nuestro país para mejorar la explotación de cuyes no han sido difundidas a los campesinos, quienes son los que más se dedican a esta actividad.

En Ascázubi se practican dos sistemas de cría, el familiar y el familiar-comercial, cada uno con sus beneficios pero también desventajas y deficiencias. La cría de cuyes a nivel familiar brinda seguridad alimentaria y sostenibilidad a las actividades de los pequeños productores. Es el sistema más difundido que se distingue por desarrollarse en el seno de la familia, fundamentalmente en base a insumos y mano de obra excedentes. Pero, el escaso manejo de los animales, que se reúnen en un solo grupo sin diferenciación de clase, sexo o edad, causa la formación de poblaciones con un alto grado de consanguinidad y una elevada mortalidad de lactantes, debido principalmente al aplastamiento por cuyes adultos.

La crianza de cuyes mediante el sistema familiar-comercial, utilizado por pocas familias en Ascázubi, es una de las fuentes de ingresos para estas personas y ha permitido disminuir la migración del campo a la ciudad. En este sistema se mantiene una población no mayor de 100 cuyes y se ponen en práctica mejores técnicas de cría. La alimentación es normalmente a base de subproductos agrícolas y pastos cultivados; en algunos casos se suplementa con alimentos balanceados. El control sanitario es bueno, las instalaciones o pozas de cría, construidas con materiales de la propia zona, son adecuadas para agrupar a los cuyes en lotes por edad, sexo y clase, sin embargo por ser éste un sistema que exige mayor mano de obra para el manejo de los animales y el mantenimiento de los cultivos de forraje, no se ha podido alcanzar mejores niveles de productividad. Otra de las causas por las que la producción es baja en peso y calidad de cuyes es la falta de capacitación técnica y control veterinario por lo cual no se ha podido lograr un mejoramiento genético, detectar, controlar y prevenir enfermedades en los cuyes y se ha generado un considerable nivel de mortalidad por galpón de crianza. Además, estas familias no cuentan con incentivos económicos y crediticios necesarios para mejorar sus instalaciones y mecanismos de producción y comercialización, ni con iniciativas emprendedoras que los impulse a formar una asociación liderada por el ideal común de convertirse en productores competitivos, incrementar sus ingresos y alcanzar un mejor nivel de vida.

Cabe resaltar que la búsqueda de las alternativas más idóneas para comercializar en forma directa los cuyes, ya sea en pie, faenados o preparados en platos gastronómicos, es un aspecto de vital importancia para los habitantes de Ascázubi, ya que actualmente los pequeños productores venden

sus cuyes a intermediarios sin poder canalizar su producción directamente hacia los consumidores y elevar así su nivel de ingresos.

## **1.4. DELIMITACIÓN ESPACIAL Y TEMPORAL**

### **1.4.1. DELIMITACIÓN ESPACIAL**

Este proyecto se realizará en la parroquia de Ascázubi, perteneciente al Cantón Cayambe, provincia de Pichincha.

La asociación de productores de cuyes que se pretende formar y fortalecer con este estudio estará conformada por habitantes de cinco barrios de Ascázubi, éstos son:

1. Barrio El Carmen
2. Barrio de la Junta de Agua San Luis
3. Barrio San Juan
4. Barrio Monteserrín Bajo
5. Comuna Ascázubi Alto

### **1.4.2. DELIMITACIÓN TEMPORAL**

La investigación inició en enero de 2011 con los primeros encuentros, diálogos con los pequeños productores de cuy de Ascázubi, y observaciones de campo para conocer su situación productiva y económica actual.

El año 2011 es el año base a partir del cual se realizarán todas las proyecciones necesarias para este proyecto que tiene una vida útil de cinco años.

## **1.5. OBJETIVOS**

### **1.5.1. OBJETIVO GENERAL**

Crear una empresa de producción y comercialización de cuyes en la parroquia Ascázubi para potenciar la capacidad productiva de un sector rural pobre de la población y generar empleo que permita mejorar su nivel de ingresos y alcanzar un desarrollo sostenible en el tiempo.

### **1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Realizar el estudio de mercado para cuantificar la demanda insatisfecha y proyectarla al futuro, incluyéndose también el análisis de marketing estratégico. En el estudio técnico del proyecto se determinará la mejor localización para la unidad productiva, a nivel macro y micro, con el propósito de minimizar costos y maximizar las utilidades y rentabilidad. Después, el estudio del tamaño permitirá definir la capacidad productiva requerida para alcanzar una óptima producción y cubrir un segmento de demanda insatisfecha. Luego, se abordará el estudio de la ingeniería del proyecto para conocer los diversos materiales, instrumentos técnicos y procesos, sus costos y adecuada utilización para implementar la infraestructura física de la unidad productiva.
2. Realizar el análisis del componente económico que comprende el estudio financiero del proyecto: inversiones, financiamiento, gastos, costos e ingresos, para estimar la rentabilidad de la producción de cuyes en Ascázubi. Se abordará el análisis de las inversiones, que son el total de recursos necesarios para implementar un proyecto en dos fases: montaje o construcción y funcionamiento, y el análisis de los componentes del activo circulante o capital de trabajo que permitirá el funcionamiento permanente de esta unidad productiva. Además se definirá el punto de nivelación a través de la clasificación de costos fijos y costos variables. Y se encontrará el precio de equilibrio.
3. Evaluar o juzgar la validez de la inversión en la producción de cuyes en Ascázubi mediante la aplicación del criterio costo-beneficio el cual incluye los indicadores conocidos: Valor Actual Neto (VAN) y Tasa Interna de Retorno (TIR).

### **1.6. MARCO TEÓRICO**

Indudablemente, la ciencia económica es el contexto que nos sirve para administrar el sistema económico mediante un conjunto de instrumentos que nos permiten identificar los problemas de la sociedad y encontrar soluciones. En un sistema económico capitalista como el nuestro, en donde la toma de decisiones sociales está descentralizada, la escasez de los recursos apremia la optimización de su utilización, los agentes productivos, es decir inversionistas privados o el Estado, tienen la labor de usar y combinar los recursos escasos y factores productivos con la tecnología para generar la producción de bienes o servicios mediante las unidades productivas, y el conglomerado humano, propietarios de los factores y consumidores, que se interrelacionan como vendedores y

compradores formando mercados, el análisis microeconómico constituye la herramienta fundamental para resolver los problemas económicos de la sociedad.

Pindyck nos dice que la microeconomía se ocupa tanto de cuestiones positivas como de cuestiones normativas. El análisis positivo es esencial ya que describe las relaciones de causa y efecto, es decir tiene que ver con la explicación y predicción de fenómenos, pero si queremos ir más allá nos adentramos en el análisis normativo que trata de cuestiones sobre lo que debería ser, es decir la manera como una sociedad debe resolver los problemas económicos que se le presentan. Los análisis normativos deben combinarse a menudo con juicios de valor personales, ya que puede haber en juego cuestiones de equidad y justicia, así como de eficiencia económica<sup>1</sup>.

Es así que la microeconomía, rama de la economía, que estudia la asignación de los recursos escasos entre finalidades alternativas, nos ayuda, por medio del principio de la causalidad, a encontrar y conocer el comportamiento del consumo y la demanda de bienes y/o servicios en el mercado. También es importante tener presente que en los mercados perfectamente competitivos no hay ningún comprador o vendedor que influya en el precio, en cambio en los mercados no competitivos existen entidades individuales que si influyen en el precio.

“Cuando se analiza un mercado, debe dejarse claro cuáles son sus dimensiones tanto desde el punto de vista de sus límites geográficos como de la variedad de productos que comprende. En los mercados competitivos, las curvas de oferta y demanda indican cuánto producirán las empresas y cuánto demandarán los consumidores en función del precio”<sup>2</sup>.

Otro instrumento básico de la microeconomía son las elasticidades que describen la sensibilidad de la oferta y la demanda frente a las variaciones del precio, de la renta o de otras variables. Por ejemplo, la elasticidad-precio de la demanda mide la variación porcentual que experimenta la cantidad demandada cuando el precio sube un uno por ciento. Si podemos estimar, al menos aproximadamente, las curvas de oferta y demanda de un determinado mercado, podemos calcular el precio que lo vacía igualando la cantidad ofrecida y la demandada. Por otra parte, si sabemos de qué manera dependen la oferta y la demanda de otras variables económicas, como la renta o los precios de otros bienes, podemos averiguar cuánto variarán el precio y la cantidad que vacían el mercado cuando varíen estas otras variables. Ésta es una manera de explicar o predecir la conducta del mercado.

Es por esto que el estudio de factibilidad para la creación de una unidad productiva y del entorno en cual ésta se va a desenvolver debe fundamentarse en la microeconomía cuyos conceptos básicos

1. PINDYCK, Robert S. y Daniel L. Rubinfeld. *Microeconomía*. Prentice Hall, España, p. 7.

2. PINDYCK, Robert S. y Daniel L. Rubinfeld. *Microeconomía*. Prentice Hall, España, p.18



como la función de producción y los costos en la empresa, entre otros, constituyen el instrumental teórico para asignar recursos a una determinada actividad económica de la manera más eficiente y óptima. Para Pindyck y Rubinfeld “la función de producción describe el nivel máximo de producción que puede obtener una empresa con cada combinación específica de factores”<sup>3</sup>. En el proceso de producción, las posibilidades de sustitución de unos factores por otros van desde una función de producción en la que los factores son perfectamente sustituibles hasta una función en la que las proporciones de factores que se utilizan son fijas.

Según la Teoría de la Empresa y la microempresa, “la empresa es un asociación de personas que se organizan con el fin de transformar los insumos y factores productivos en productos terminados que puede vender”<sup>4</sup>, utilizando los recursos naturales, el trabajo y el capital, además de las capacidades empresariales, el conocimiento y la organización que hoy en día constituyen componentes importantes para la competitividad de cualquier empresa. Esta definición asume básicamente que la empresa es una función de producción en la que diferentes combinaciones de factores generan diversos niveles de producción, con pocas fricciones y decisiones automáticas. “El problema para las empresas, por lo tanto, se reduciría sólo a la selección de aquellos niveles de producción que maximizan sus beneficios, dados los precios de los factores y su tecnología”<sup>5</sup>.

Al respecto, la visión de R.Coase<sup>6</sup> implica la importancia de la capacitación, el entrenamiento, la educación y los aprendizajes continuos en la optimización de la producción, ya que es dirigida por una asociación de personas que tienen un objetivo común, la obtención del máximo diferencial entre ingresos totales y costos totales, que constituye lo que la teoría llama beneficio económico.

Al hablar de beneficios, es necesario diferenciar entre los beneficios contables y los económicos. Los primeros son aquellos que se obtienen sustrayendo de los ingresos totales los costos de los registros contables: compras de insumos directos e indirectos, salarios y gastos diversos. Los beneficios económicos son aquellos que consideran el costo de oportunidad, es decir, el beneficio que los mismos recursos físicos, financieros y humanos obtendrían en su segunda mejor alternativa. De esta forma, los costos de oportunidad que probablemente una microempresa enfrentaría son el salario que los trabajadores ganarían trabajando para otra empresa y el beneficio que el dueño de una empresa obtendría utilizando los recursos en otra actividad.

3. PINDYCK, Robert S. y Daniel L. Rubinfeld. *Microeconomía*. Prentice Hall, España, p.204

4. NICHOLSON, 1988

5. MUNGARAY, Alejandro y Martín Ramírez Urquidy. *Lecciones de Microeconomía para microempresas*. Universidad Autónoma de Baja California 2004, p. 56

6. COASE, 1934.

Se debe suponer que los individuos incluyen en su costo de oportunidad, los costos que no necesariamente son monetarios y que tienen que ver con estructura de valores. Con este supuesto se permite la existencia de casos en que los microempresarios obtienen beneficios monetarios menores a los que obtendrían como empleados en otras empresas. Ello sucede cuando valoran la disponibilidad de tiempo para dedicar a la familia, religión o simplemente atender tradiciones, convicciones y/o percepciones. “Por lo tanto, la microempresa se convierte en una unidad productiva que responde no sólo a la maximización de ganancias monetarias, sino a otras formas de bienestar, por lo que invariablemente su objetivo es optimizar y su comportamiento sigue dentro del supuesto neoclásico de racionalidad”<sup>7</sup>.

Para fines de esta tesis se utilizará la planificación que sirve como instrumento de administración pública o privada para aumentar la eficiencia, la racionalidad y la seguridad en las decisiones públicas o privadas ya que el uso de los recursos escasos necesita planificarse.

Dentro de este contexto la planificación económica, proceso que incluye la elaboración, ejecución y evaluación de un Plan de Desarrollo, el cual incluye metas, objetivos, estrategias interrelacionados y articulados entre sí que buscan mejorar la forma de vida de la sociedad, será el segundo eje teórico de este estudio puesto que en países poco desarrollados como el nuestro “se ha llegado al convencimiento de que el desarrollo económico no se debe dejar abandonado al juego espontáneo de las fuerzas de la economía, sino que, por el contrario, requiere un esfuerzo deliberado, orientado de modo específico a obtener un ritmo más activo de crecimiento del ingreso por habitante”<sup>8</sup>.

A nivel micro, el proyecto es el instrumento de la planificación que permite canalizar el ahorro hacia la actividad productiva, siempre que nos permita evitar la incertidumbre y reducir el riesgo de invertir. Desde el punto de vista de la sociedad, es el conjunto de información sistemáticamente ordenada que nos permite estimar los costos y beneficios sociales de determinada inversión, es decir las ventajas y desventajas de utilizar los recursos. Esto representa la justificativa de un programa de producción.

7. MUNGARAY, Alejandro y Martín Ramírez Urquidy. *Lecciones de Microeconomía para microempresas*. Universidad Autónoma de Baja California 2004. p. 59

8. NACIONES UNIDAS. *Manual de Proyectos de Desarrollo Económico*. México, D.F., diciembre de 1958. p. 9.

## **1.7. HIPÓTESIS**

### **1.7.1. HIPÓTESIS GENERAL**

La creación de una empresa productiva y competitiva en el mercado que utilice de manera óptima los factores productivos y genere empleo es la mejor alternativa para mejorar el nivel de ingresos de los sectores más necesitados de la población.

### **1.7.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

1. Los habitantes del sector rural pobre de Ascázubi pueden optimizar su producción de cuyes siempre que se implementen sistemas de crianza tecnificados bajo el control y asesoría de los médicos veterinarios del Gobierno de la Provincia de Pichincha.
2. Los pequeños productores de cuyes de Ascázubi pueden alcanzar mayores niveles de rentabilidad siempre que logren penetrar fácilmente en el mercado y comercialicen su producción sin intermediarios.
3. Mientras mayor sea el esfuerzo conjunto de los pequeños productores de cuyes de Ascázubi mayor será su capacidad para solventar problemas comunes y formar una empresa productiva y competitiva en el mercado.

## **1.8. METODOLOGÍA**

### **1.8.1. Tipo de Estudio**

En este proyecto se aplicará un estudio exploratorio pues se busca la oportunidad de instalar y operar una unidad productiva para realizar una crianza tecnificada de cuyes y comercializarlos directamente. Esto se realizará en base a la investigación y análisis de información tanto de fuentes primarias como secundarias.

### **1.8.2. Métodos de Investigación**

De acuerdo a la necesidad de esta investigación se tomará como referencia los siguientes métodos:

#### **1.8.2.1. Método Deductivo**

Es el método que va de lo general a lo particular, permitirá realizar un estudio de manera global para llegar a una conclusión particular del sector estudiado. Este método se aplicará en el procesamiento de información económica, recolectada para alcanzar una visión del entorno socioeconómico que influirá en este estudio de factibilidad.

#### **1.8.2.2. Método Inductivo**

Se caracteriza por ir de lo particular a lo general, permitirá, sobre la base de información específica, llegar a conclusiones generales de aspectos relacionados con el mercado y se los utilizará para la formulación e implementación de estrategias en el capítulo 4.

#### **1.8.2.3. Método Empírico Analítico**

En este estudio se utilizará el método empírico analítico, pues se iniciará con el trabajo de campo para observar y describir la situación actual de los productores de cuyes de Ascázubi. La información recolectada, es decir datos estadísticos y datos cualitativos, se la ordenará sistemáticamente para analizar y dimensionar la demanda actual de cuy y proyectarla al futuro. Este método se aplicará en el estudio de mercado y en el estudio financiero.

#### **1.8.2.4. Método Descriptivo**

Permitirá identificar y detallar los problemas que tienen los productores de cuy que participarán activamente en este proyecto y realizar el diagnóstico socio económico de la parroquia Ascázubi.

#### **1.8.2.5. Método Sintético**

Se lo utilizará para elaborar conclusiones y recomendaciones más viables en base a estudios técnicos específicos realizados con la finalidad de mejorar la situación actual de quienes emprenderán en este proyecto.

#### **1.8.3. Técnicas**

Por ser éste un estudio a nivel micro se utilizará la técnica de la programación, instrumento de la planificación, que consiste en el ecuacionamiento de variables, en base al principio de causa – efecto, para realizar las proyecciones del consumo de cuy y poder definir la demanda potencial.

La recolección de la información se la realizará en las fuentes primarias, es decir visitando las casas de cada uno de los productores de cuyes de Ascázubi, junto con el médico veterinario, para observar el estado actual de los galpones o pozas de cría, conocer los tipos de forraje que utilizan estas personas para alimentar a los cuyes, inspeccionar condiciones sanitarias, examinar animales enfermos, etc.; así se logrará realizar el diagnóstico inicial.

Mediante encuestas y entrevistas se podrá definir las preferencias de los consumidores de cuy, así se logrará obtener datos empíricos sobre la producción de cuyes de las asociaciones que se encuentran en las cercanías de Ascázubi. Todo esto será necesario para el estudio del mercado y posteriormente para analizar las estrategias de comercialización.

Para juzgar la validez de las inversiones a realizarse se construirán los indicadores necesarios que permitan evaluar objetivamente a este proyecto. Esto dependerá de la correcta definición de las ventajas y desventajas según el tipo de proyecto y de acuerdo a los objetivos de política económica.

Por ser éste un proyecto productivo en el cual podremos medir los flujos de ingresos y costos en términos monetarios se utilizará el criterio de evaluación Costo – Beneficio.

$$- \left\{ \begin{array}{l} >1 \text{ SI conviene el proyecto} \\ 1 \text{ NO conviene el proyecto} \\ <1 \text{ NO conviene el proyecto} \end{array} \right.$$

El análisis gira alrededor de 1.

$$\left\{ \begin{array}{l} + \text{ SE ACEPTA} \\ 0 \text{ ES INDIFERENTE} \\ - \text{ SE RECHAZA} \end{array} \right.$$

El análisis gira alrededor de 0.

A continuación se expone los principales indicadores que se construirán para este estudio:

INDICADOR O COEFICIENTE	FORMA DE CÁLCULO
RENTABILIDAD	_____
VALOR ACTUAL NETO	VAN= FY= Flujo de ingresos anuales Vr = Valor residual FI = Flujo de inversiones C y Gr = Costos y gastos reales

TASA INTERNA DE RETORNO	$TIR = \frac{VA_{tm} - VA_{TM}}{VA_{tm} + VA_{TM}}$ <p>tm = tasa menor  TM = tasa mayor  VA tm = valor actual a la tasa menor  VA TM = valor actual a la tasa mayor</p>
-------------------------	---

#### 1.8.4. Fuentes de información

##### 1.8.4.1. Fuentes Primarias

Básicamente son los productores de cuy que participarán en el proyecto, las empresas de la competencia que comercializan cuy, los proveedores de insumos y los consumidores de cuy locales, es decir quienes viven en la parroquia Ascázubi, en la parroquia El Quinche y en la cabecera cantonal Cayambe, así como también los visitantes nacionales que llegan a los mencionados lugares y prefieren adquirir cuyes en restaurantes, asaderos y/o criaderos comerciales.

##### 1.8.4.2. Fuentes Secundarias

Comprenden las instituciones públicas o privadas que proporcionan información necesaria para elaborar estudios de este tipo, y por supuesto los libros, revistas documentos y páginas de internet relacionadas con el tema.

Las entidades públicas que se visitarán son las siguientes:

- Banco Central del Ecuador
- Instituto de Estadísticas y Censos (INEC)
- Servicio de Rentas Internas (SRI)
- Superintendencia de Compañías
- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP)
- Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP)
- Gobierno de la Provincia de Pichincha
- Municipio de Cayambe
- Junta Parroquial de Ascázubi

## **1.9. PLAN ANALÍTICO**

### **CAPÍTULO 1: PLAN DE TESIS**

1.1. Antecedentes

1.2. Justificación

1.3. Identificación del Problema

1.3.1. Planteamiento del problema

1.4. Delimitación espacial y temporal

1.4.1. Delimitación Espacial

1.4.2. Delimitación Temporal

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

1.5.2. Objetivos Específicos

1.6. Marco Teórico

1.7. Hipótesis

1.7.1. Hipótesis General

1.7.2. Hipótesis Específicas

1.8. Metodología

1.8.1. Tipo de Estudio

1.8.2. Métodos de Investigación

1.8.2.1. Método Deductivo

1.8.2.2. Método Inductivo

1.8.2.3. Método Empírico Analítico

1.8.2.4. Método Descriptivo

1.8.2.5. Método Sintético

1.8.3. Técnicas

1.8.4. Fuentes de Información

1.8.4.1. Fuentes Primarias

1.8.4.2. Fuentes Secundarias

1.9. Plan Analítico

## **CAPÍTULO 2: VISIÓN DEL ENTORNO SOCIOECONÓMICO QUE INFLUYE EN UN PROYECTO DE INVERSIÓN**

- 2.1. Factores Macroeconómicos
  - 2.1.1. Producto Interno Bruto
  - 2.1.2. Inflación
  - 2.1.3. Canasta Familiar
  - 2.1.4. Tasas de Interés
  - 2.1.5. Riesgo País
  - 2.1.6. Ocupación y Subocupación

## **CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO DE LA PARROQUIA ASCÁZUBI**

- 3.1. Antecedentes históricos
- 3.2. Características ecológicas
  - 3.2.1. Factores climáticos
- 3.3. Ubicación, extensión y límites
- 3.4. Hidrografía e irrigación
- 3.5. Demografía
  - 3.5.1. PEA y PEI
  - 3.5.2. Asentamientos Humanos
- 3.6. Migración
- 3.7. Educación
  - 3.7.1. Oferta educativa
- 3.8. Salud
- 3.9. Pobreza



3.10. Vivienda

3.11. Infraestructura Vial

3.12. Estructura Política de la parroquia Ascázubi

3.12.1. La Junta Parroquial

3.12.1.1. Estructura orgánico funcional de la Junta Parroquial de Ascázubi.

3.12.1.2. Servicios que ofrece la Junta Parroquial

3.13. Características Económicas

3.14. Principales manifestaciones culturales de la parroquia Ascázubi

3.15. Atractivos de Ascázubi

## **CAPÍTULO 4: ESTUDIO DE MERCADO**

4.1. Análisis del producto

4.1.1. Generalidades

4.1.2. Descripción Zoológica del cuy

4.1.3. Características del comportamiento del cuy

4.1.4. Valor nutritivo de la carne de cuy

4.1.5. Tipos de cuyes

4.1.6. La Producción de cuy

4.1.7. Beneficios del Producto

4.1.8. Aceptación del Producto

4.1.9. Certificado Sanitario exigido en la producción de cuyes

4.2. Análisis de la Oferta

4.2.2. Cuantificación de la Oferta

4.2.2.1. Análisis de los competidores directos

4.2.2.2. Análisis de los competidores indirectos

4.2.2.3. Problemas en la producción de competidores directos

4.3. Análisis del Consumo

4.3.1. Investigación de Mercado

- 4.3.1.1. Método para la recolección de la información
- 4.3.1.2. Tratamiento de la Información
- 4.3.1.3. Plan de Recolección de la Información
- 4.3.1.4. Identificación de la Población o Universo
- 4.3.1.5. Tipo de muestreo
  - 4.3.1.5.1. Cálculo de la muestra para población finita
  - 4.3.1.5.2. Cálculo de la muestra para población infinita
- 4.3.2. Tabulación e interpretación de resultados
  - 4.3.2.1. Resultados en encuestas aplicadas a consumidores residentes en el área de estudio.
  - 4.3.2.2. Resultados en encuestas aplicadas a visitantes nacionales.
- 4.4. Cuantificación de la Demanda
  - 4.4.1. Demanda de consumidores residentes
  - 4.4.2. Demanda de visitantes nacionales
- 4.5. Proyecciones
  - 4.5.1. Proyección de la demanda
  - 4.5.2. Proyección de la oferta
- 4.6. Demanda Insatisfecha (Balance Oferta – Demanda)
- 4.7. Marketing Estratégico
  - 4.7.1. Análisis de Mercado
    - 4.7.1.1. Análisis Situacional FODA
    - 4.7.1.2. Estrategias Competitivas Genéricas
    - 4.7.1.3. Estrategias Funcionales
  - 4.7.2. Análisis de Competidores
    - 4.7.2.1. Estrategia Competitiva
- 4.8. Marketing Operativo
  - 4.8.1. Producto
  - 4.8.2. Precio
    - 4.8.2.1. Nivel de Precios
  - 4.8.3. Plaza
  - 4.8.4. Promoción

## CAPÍTULO 5: ESTUDIO TÉCNICO

### 5.1. Localización

#### 5.1.1. Macro Localización

#### 5.1.2. Micro localización

### 5.2. Tamaño

#### 5.2.1. El tamaño óptimo de galpones y asadero

#### 5.2.2. Distribución de la planta

#### 5.2.3. Galpones y pozas para la crianza de cuyes

#### 5.2.4. Planta productora de carne de cuy

#### 5.2.5. Infraestructura del asadero

### 5.3. Ingeniería

#### 5.3.1. Procesos

##### 5.3.1.1. Proceso Estratégico

##### 5.3.1.2. Proceso Productivo

###### 5.3.1.2.1. Manejo de un plantel cuyícola

###### 5.3.1.2.2. Fase de faenado de cuyes

###### 5.3.1.2.3. Preparación de cuyes en el asadero

##### 5.3.1.3. Proceso de Apoyo

#### 5.3.2. Recursos

##### 5.3.2.1. Local

##### 5.3.2.2. Maquinaria y Equipos

##### 5.3.2.3. Menaje y Utensilios de cocina

##### 5.3.2.4. Muebles y Enseres

##### 5.3.2.5. Equipo de Computación

##### 5.3.2.6. Gastos de Constitución

##### 5.3.2.7. Servicios Básicos

##### 5.3.2.8. Adecuaciones

##### 5.3.2.9. Suministros de Limpieza

##### 5.3.2.10. Suministros de Oficina

##### 5.3.2.11. Publicidad

##### 5.3.2.12. Movilización

##### 5.3.2.13. Recurso Humano

#### 5.3.3. Insumos para la elaboración de un cuy asado

## 5.4. Estructura Organizacional

5.4.1. Cultura Empresarial

5.4.2. Organización jerárquica

5.4.3. Dirección y Administración

5.4.4. Manual de Funciones

## 5.5. Estructura Jurídica

5.5.1. Requisitos para el reconocimiento de asociaciones de carácter Agrícola, Pecuario o Agropecuario y Centros Agrícolas Cantonales

5.5.2. Constitución de la Asociación de Productores Agropecuarios Míster Cuy Ascázubi

5.5.3. Requisitos Legales

# **CAPÍTULO 6: ESTUDIO FINANCIERO**

## 6.1. Inversión

6.1.1. Inversión en Activos Fijos y Activos Diferidos

6.1.2. Capital de Trabajo

## 6.2. Financiamiento

## 6.3. Presupuesto de Ingresos, Costos y Gastos

6.3.1. Ingresos

6.3.2. Gastos

6.3.3. Costos Fijos

6.3.4. Costos Variables

6.3.5. Costo Total

6.3.6. Punto de Equilibrio

6.3.6.1. Punto de Equilibrio en Unidades Monetarias.

6.3.6.2. Punto de Equilibrio en términos relativos de la capacidad utilizada.

## 6.4. Precio de Equilibrio

## 6.5. Estado de Pérdidas y Ganancias

## 6.6. Flujo Neto de Caja

## **CAPÍTULO 7: EVALUACIÓN**

7.1. Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR)

7.2. Valor Actual Neto (VAN)

7.3. Tasa Interna de Retorno (TIR)

## **CAPÍTULO 8: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

8.1. Conclusiones

8.2. Recomendaciones

Anexos

Bibliografía

## **CAPÍTULO 2**

# **VISIÓN DEL ENTORNO SOCIOECONÓMICO QUE INFLUYE EN UN PROYECTO DE INVERSIÓN**

## CAPÍTULO 2

### 2.1. Factores Macroeconómicos

El análisis de los factores macroeconómicos y sus interrelaciones con aspectos de tipo tecnológico y sociocultural es muy importante para determinar la viabilidad de un proyecto de inversión.

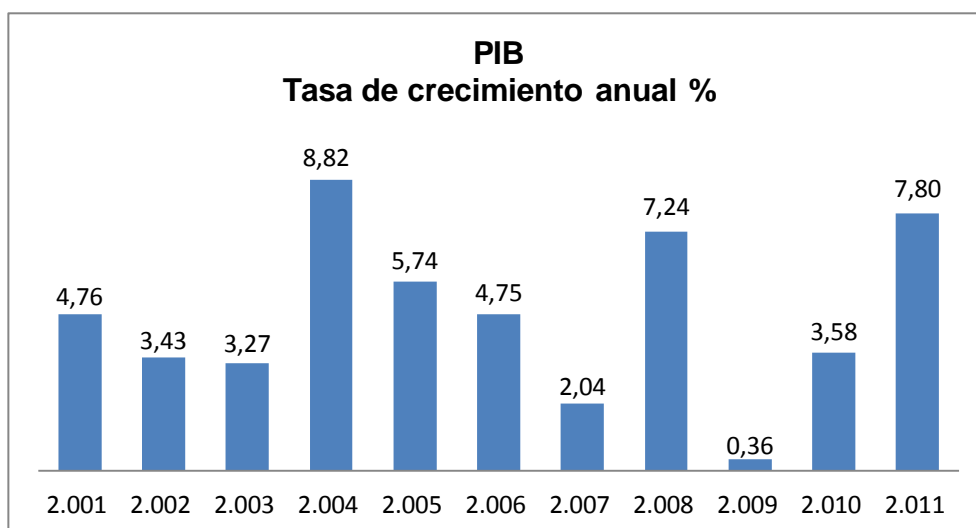
Sus indicadores ayudan en la toma de decisiones económicas por parte de individuos, unidades productivas, instituciones nacionales e internacionales y autoridades gubernamentales. Por esta razón se examinan algunos de los indicadores socioeconómicos del país para precisar la influencia positiva o negativa de éstos en la implementación de un proyecto de inversión.

#### 2.1.1. Producto Interno Bruto (PIB)

Es el indicador más significativo de la economía de un país. Mide el valor monetario de la producción de bienes y servicios finales durante un año.

“El crecimiento económico se mide a través del incremento porcentual que registra el Producto Interno Bruto, medido a precios constantes de un año base, generalmente en el transcurso de un año”.<sup>9</sup>

Gráfico No. 1



Fuente: Banco Central del Ecuador

El PIB del Ecuador tuvo un crecimiento del 7.24% en el 2008 gracias al dinamismo del sector de la construcción, los servicios, la industria manufacturera y los servicios de la administración pública.

9. <http://www.bce.fin.ec/>

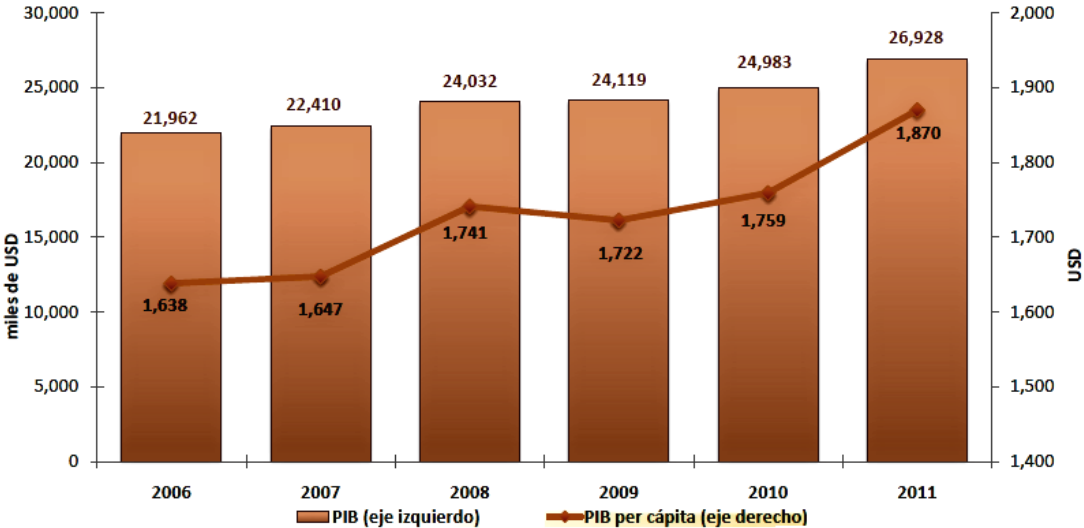
La demanda de los hogares, el consumo privado, la formación bruta de capital fijo y en particular el elevado aumento de la inversión pública fueron los motores más importantes de la economía en el año 2008. Esta cifra representó un considerable incremento respecto al 2.04% registrado en el 2007. Para el año 2009 el crecimiento de la actividad económica del país fue del 0.36% debido, principalmente, a la baja de los precios del petróleo.

Posterior a la crisis mundial y sus efectos, la economía ecuatoriana, al igual que los diversos países de Latinoamérica, presentaron una recuperación, es así que en el tercer trimestre de 2010 el Ecuador presentó un crecimiento trimestral del PIB de 1.6%, uno de los mejores resultados comparado con los de las principales economías latinoamericanas. El crecimiento del PIB en el año 2010 fue de 3.58%, mientras que el año 2011 el PIB creció en un 7.8%, gracias a la implementación de políticas económicas, los altos precios de los bienes básicos, el ingreso de capitales y al impulso del consumo privado.

**Gráfico No. 2**

**Producto Interno Bruto, PIB, Ingreso Per cápita anual**

**(Precios de 2000)**



Fuente: Banco Central del Ecuador

El PIB per cápita o ingreso per cápita es el Conjunto de remuneraciones promedio obtenidas por los habitantes de un país en un período determinado, que generalmente es un año.

En el año 2011, el PIB per cápita se incrementó en 6.3% (al pasar de USD 1,759 en 2010 a USD 1,870 en 2011), apreciando el dinamismo de la economía ecuatoriana en dicho año.

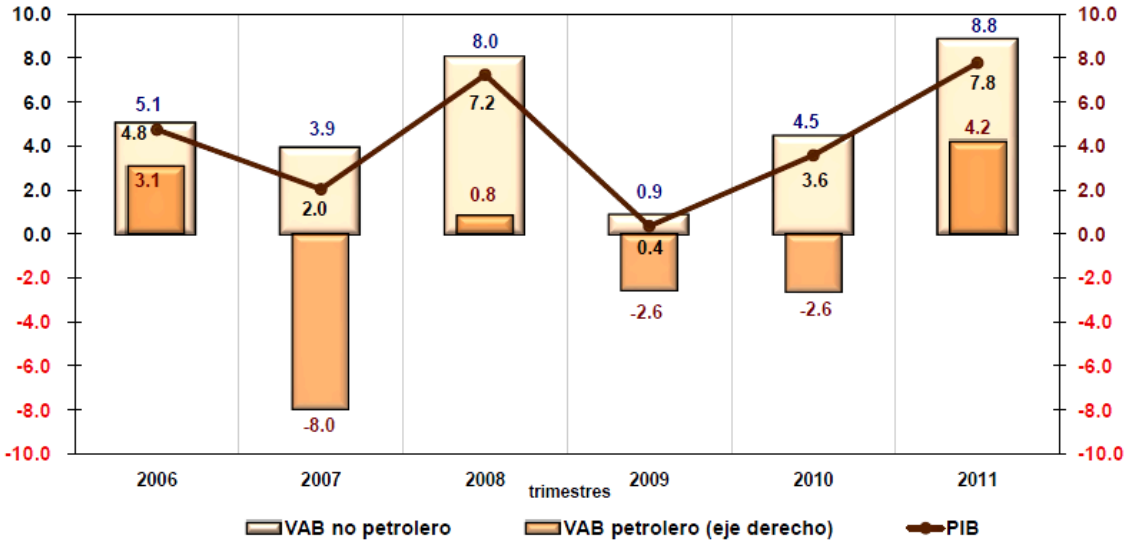


En lo correspondiente a la contribución del valor agregado bruto de las actividades no petroleras (VABNP) y del valor agregado bruto de las actividades petroleras a la variación trimestral del PIB, según las estadísticas del Banco Central del Ecuador, en el año 2011, el Valor Agregado Petrolero y No Petrolero crecieron en 4.2% y 8.8% respectivamente.

**Gráfico No. 3**

**VAB Petrolero y No Petrolero**

(Precios constantes de 2000, tasas de variación anual)

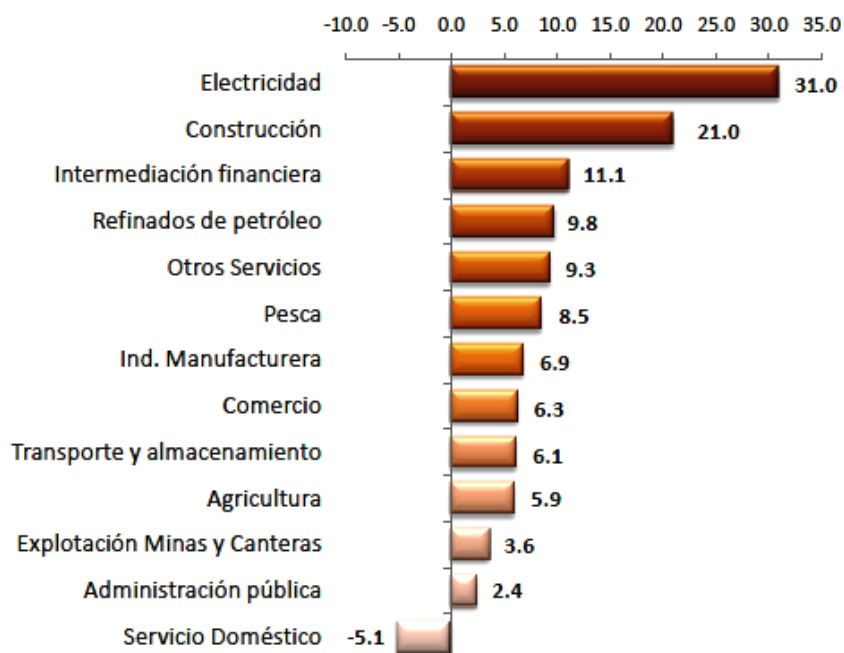


Fuente: Banco Central del Ecuador

Los componentes que aportaron al crecimiento económico del año 2011, son la Formación Bruta de Capital Fijo (12.3%); las Exportaciones (8.2%) y el Consumo de los hogares (5.9%). Mientras que las actividades económicas que presentaron mejor desempeño fueron Electricidad y Agua (31.0%) Construcción y Obras Públicas (21.0%), e Intermediación Financiera (11.1%).

**Gráfico No. 4**

**VAB por industrias, Año 2011 (Precios constantes, tasas de variación)**



Fuente: Banco Central del Ecuador

La categoría Otros servicios incluye hoteles, bares, restaurantes; comunicaciones; alquiler de vivienda; servicios a empresas y hogares; salud y educación pública y privada. Ésta tuvo un crecimiento de 9.3% en el año 2011.

Dentro de esta clasificación se encuentra este proyecto de inversión. Los pequeños productores de cuy asociados comercializarán su producción, con valor agregado incorporado en las fases de faenamiento y asado de cuyes, a través de su propio punto de venta, el Asadero Míster Cuy Ascázubi. En base a la información estadística proporcionada por el Banco Central del Ecuador se deduce que el favorable crecimiento económico del país, ofrece oportunidades para el desarrollo de la producción y comercialización de cuy, ya que según las Cuentas Nacionales Trimestrales del Banco Central del Ecuador (BCE), el Producto Interno Bruto (PIB) del Ecuador continúa su proceso de crecimiento, gracias a componentes como el Consumo Final de los Hogares que fue en 2011 uno de los tres componentes que contribuyeron mayoritariamente al crecimiento del PIB (5.09%).

### **2.1.2. Inflación**

Generalmente la inflación se expresa por “el incremento en el nivel general de precios, o sea que la mayoría de los precios de los bienes y servicios disponibles en la economía empiezan a crecer en forma simultánea. La inflación implica por ende una pérdida en el poder de compra del dinero, es

decir, las personas cada vez podrían comprar menos con sus ingresos, ya que en períodos de inflación los precios de los bienes y servicios crecen a una tasa superior a la de los salarios”.<sup>10</sup>

Para cuantificar la inflación, o sea, para medir el grado en que los precios varían periódicamente, se emplean los índices de precios. Para ello, por ejemplo en el caso del índice de precios al consumidor, se cuenta con un patrón de consumo representativo o canasta de consumo típica, la cual incluye los bienes principales que las personas demandan y su ponderación respectiva, de modo tal que algunos bienes tienen un mayor peso dentro del índice, y así entonces se obtiene una valoración de los aumentos de los precios.

El índice de Precios al Consumidor (IPC) es un indicador de los precios de la economía nacional que se construye con los precios finales de 299 bienes y servicios de mayor consumo y utilización. Su periodicidad es mensual y su año base es el 2004.

Existen tres tipos de inflación:

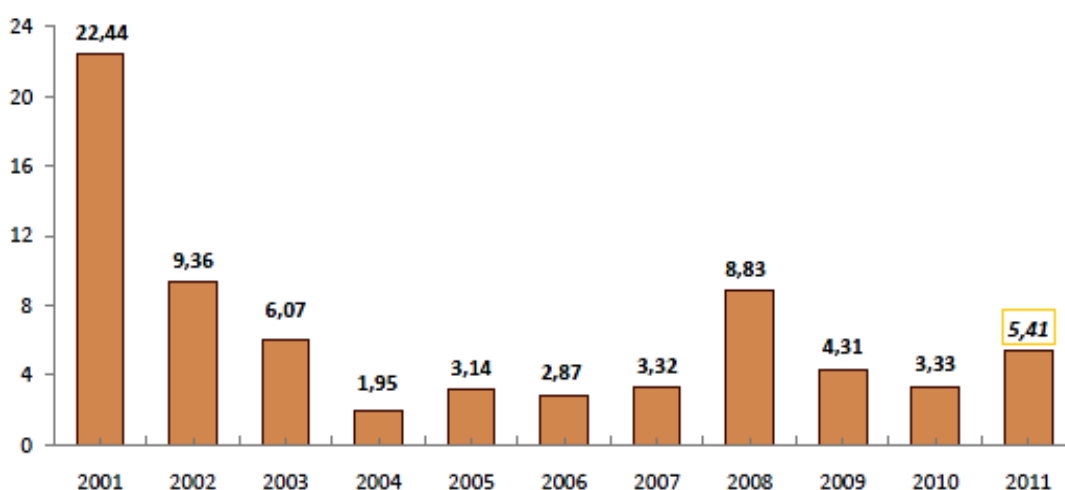
**Inflación Mensual.-** Variación de precios en el último mes. Ejemplo: Enero 2012.

**Inflación Acumulada.-** Variación de precios del mes con respecto a diciembre del año anterior. Ejemplo: Diciembre 2011 – Enero 2012.

**Inflación Anual.-** Variación de precios del mes con respecto al mismo mes del año anterior, es decir, la variación de los últimos 12 meses. Ejemplo: Enero 2011 – Enero 2012.

### Gráfico No. 5

**Inflación Acumulada y Anual del período Enero – Diciembre de cada año**



Fuente: Banco Central del Ecuador

10. <http://www.elprisma.com/apuntes/economia/inflacionconcepto>

La inflación acumulada y anual en el período enero-diciembre 2011 fue del 5.41%, nivel superior al registrado en igual período de los años 2009 y 2010 (4.31% y 3.33% respectivamente). Este incremento acumulado registró su mayor variación en las divisiones de Bebidas Alcohólicas, Tabaco y Estupefacientes (14.07%); Prendas de Vestir y calzado (6.99%); y, Alimentos y Bebidas no Alcohólicas (6.83%).

En base al análisis del INEC, sobre la estructura de la variación anual de precios por regiones, se aprecia que las ciudades de la Sierra (5,58%) muestran valores superiores de inflación que las de la Costa (5,21%); donde las ciudades que presentaron una variación superior a la inflación anual nacional son: Ambato, Manta, y Loja.

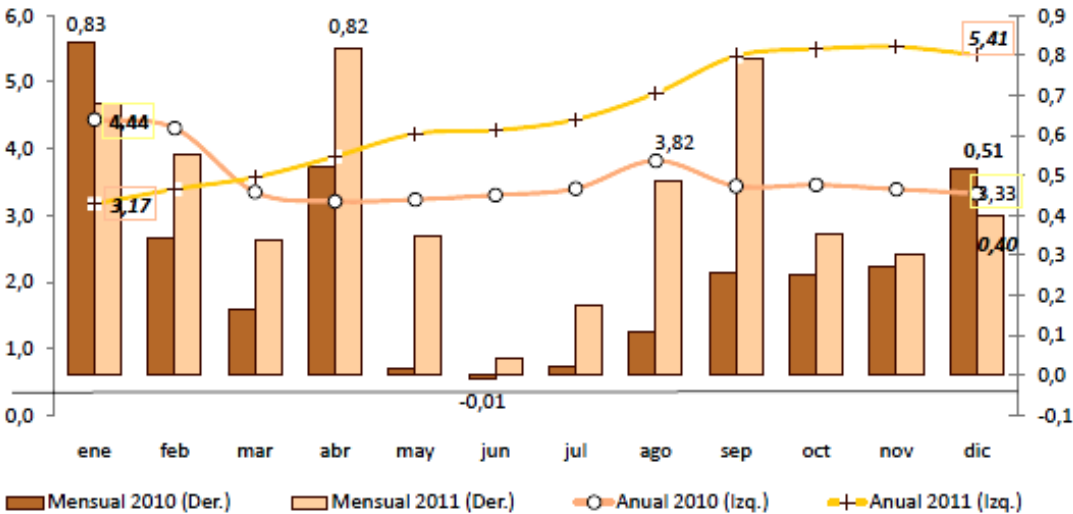
Comparando la inflación anual entre el año 2010 y 2011, se deduce que la tasa de inflación anual a diciembre del 2011 (5.41%) es superior en 2.08 puntos porcentuales a la registrada en diciembre del 2010 (3.33%).

La tasa de inflación anual a enero del 2011 fue del 3.17% (índice más bajo) aumentando hasta el 5.53% en noviembre (índice más alto), decreciendo al 5.41% en diciembre.

La tasa de inflación mensual fue de 0.68% en enero, disminuyó a 0.55% en febrero y a 0.34% en marzo, aumentó a 0.82% en abril (índice más alto) y decreció a 0.35% en mayo y a 0.04% en junio (índice más bajo), se incrementó a 0.18% en julio, a 0.49% en agosto y a 0.79% en septiembre, disminuyó a 0.35% en octubre y a 0.30% en noviembre y creció a 0.40% en diciembre.

**Gráfico No. 6**

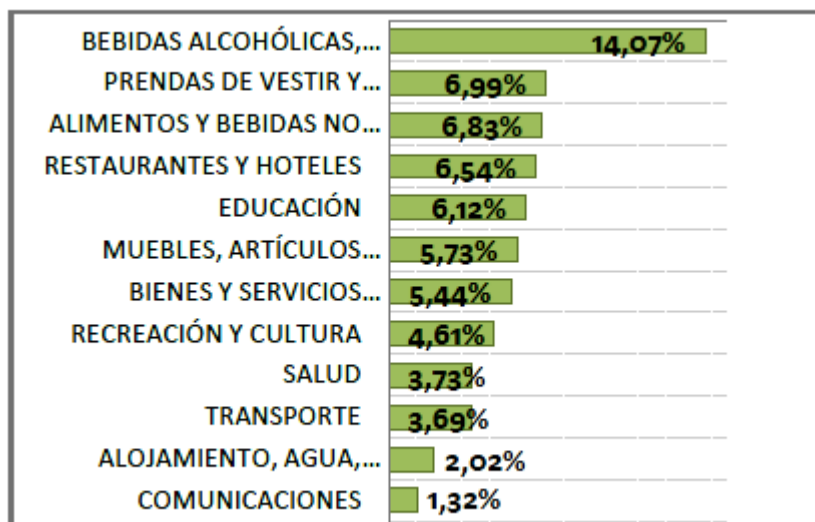
**Inflación anual y mensual del IPC (Porcentajes, 2010 – 2011)**



Fuente: Banco Central del Ecuador

**Gráfico No. 7**

**Inflación anual por divisiones de artículos (Año 2011)**



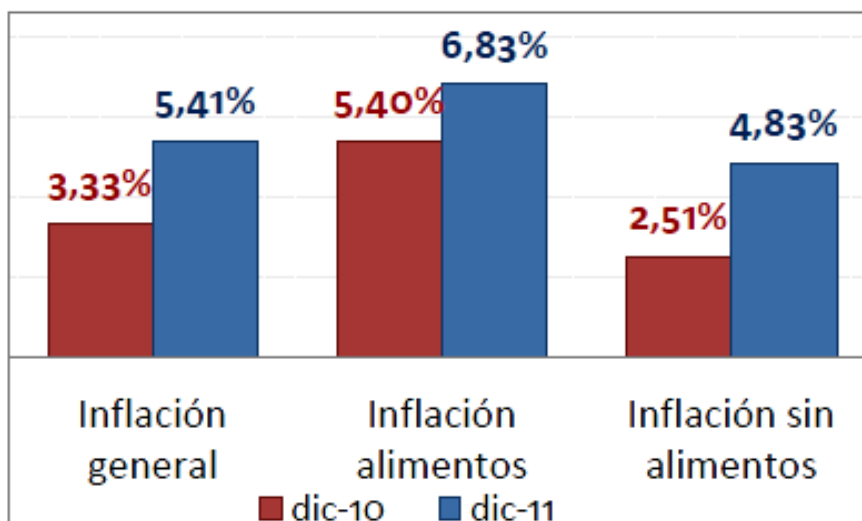
Fuente: INEC

En el gráfico anterior se muestra la variación anual del índice de precios por divisiones de artículos, las bebidas alcohólicas están en primer lugar con una inflación anual 14,07%, porcentaje que casi triplica a la inflación anual general del año 2011. La inflación anual del grupo de alimentos y bebidas no alcohólicas en diciembre de 2011 fue de 6,83%, valor que se encuentra por encima de la inflación general (5,41%). En diciembre del año anterior fue de 5,40%.

Los alimentos constituyen el 30,10% de los artículos de la canasta del IPC y representan el 25% de la ponderación del índice, ésta división es sensible a los shocks externos (fenómenos climáticos, producción estacional, entre otros) y una variación de esta división genera perturbaciones en el IPC general.

Gráfico No. 8

Inflación General vs inflación de alimentos y sin alimentos anual



Fuente: Banco Central del Ecuador

En el gráfico No. 8 se muestra que la inflación anual, excluida alimentos y bebidas, alcanza un valor del 4,83%. En diciembre de 2010 fue de 2,51%.

### 2.1.3. Canasta Familiar

La Canasta Familiar es un conjunto de bienes y servicios que consumen los hogares o tienen la probabilidad de consumir mensualmente. Se distinguen dos tipos de canastas: la básica familiar en la que se incluyen 75 productos, y la vital que contiene 73 productos.

“El ingreso mínimo que se considera en diciembre de 2011 es de 492,80 dólares en una familia constituida por 4 miembros con 1,6 perceptores de ingresos de una remuneración básica unificada. Desde enero se incorporó el aumento salarial decretado por el Gobierno. La canasta básica familiar en diciembre se fijó en 578,04 dólares.”<sup>11</sup>

11. <http://www.inec.gob.ec>. Reporte anual de inflación 2011.

**Tabla No. 1****Canasta Familiar Básica, variación mensual y restricción en el consumo**

Mes	Canasta Básica (a)	Variación mensual	Ingreso Mensual Familiar (b)	Restricción en el consumo (a)-(b)
Dic-10	544,71	0,53%	448,00	96,71
Ene-11	548,63	0,72%	492,80	55,83
Feb-11	551,24	0,48%	492,80	58,44
Mar-11	551,87	0,11%	492,80	59,07
Abr-11	555,27	0,62%	492,80	62,47
May-11	557,43	0,39%	492,80	64,64
Jun-11	556,93	-0,09%	492,80	64,13
Jul-11	559,41	0,44%	492,80	66,61
Ago-11	563,75	0,78%	492,80	70,95
Sep-11	567,41	0,65%	492,80	74,61
Oct-11	571,08	0,65%	492,80	78,28
Nov-11	572,35	0,22%	492,80	79,55
Dic-11	578,04	0,99%	492,80	85,25

Fuente: INEC

El costo de la Canasta Familiar Básica se incrementó de \$548,63 en enero a \$578,04 en diciembre del 2011, aumentando la restricción de consumo por familia de \$55,83 (10.18%) a \$85,25 (14.75%) entre los mismos meses, considerando un ingreso familiar mensual de \$492,80.

Si bien el costo de la canasta familiar básica se incrementó de \$544,71 en diciembre 2010 a \$578,04 en diciembre de 2011, la restricción en consumo por familia disminuyó de \$96,71 (17.75%) a \$85,25 (14.75%) debido al aumento del ingreso familiar mensual de \$448 a \$492,80.

En otras palabras, la cobertura de la canasta básica en diciembre del 2011 (85.25%) fue superior a la cobertura en diciembre del 2010 (82.25%).

**Tabla No. 2****Cuadro comparativo entre Canasta Familiar Básica diciembre 2010/2011**

Mes	Costo Canasta Familiar Básica (dólares)	Ingreso familiar mensual (dólares)	Restricción en consumo (costo - ingreso)	Restricción porcentual	Cobertura porcentual de la Canasta Familiar Básica
Dic-10	544,71	448,00	96,71	17,75	82,25
Dic-11	578,04	492,80	85,25	14,75	85,25

Fuente: INEC

En cambio, el costo de la Canasta Familiar Vital aumentó de \$393,40 en enero a \$419,25 en diciembre del 2011, lo que significó una recuperación del consumo, aunque con tendencia decreciente, de \$99,40 (25.27%) en enero a \$73,55 (17.54%) en diciembre, frente al ingreso familiar mensual de \$492,80, esto se detalla en la tabla No. 3

**Tabla No. 3****Canasta Familiar Vital, variación mensual y recuperación en el consumo**

Mes	Canasta Vital (a)	Variación mensual	Ingreso Mensual Familiar (b)	Recuperación en el consumo (a)-(b)
Dic-10	390,10	0,71%	448,00	-57,90
Ene-11	393,40	0,85%	492,80	-99,40
Feb-11	395,04	0,42%	492,80	-97,76
Mar-11	396,04	0,25%	492,80	-96,76
Abr-11	398,85	0,71%	492,80	-93,95
May-11	401,03	0,55%	492,80	-91,77
Jun-11	400,81	-0,06%	492,80	-91,99
Jul-11	403,20	0,60%	492,80	-89,60
Ago-11	407,49	1,06%	492,80	-85,31
Sep-11	410,08	0,64%	492,80	-82,72
Oct-11	413,51	2,56%	492,80	-79,29
Nov-11	411,24	-0,55%	492,80	-81,56
Dic-11	419,25	1,95%	492,80	-73,55

Fuente: INEC



Si bien el costo de la canasta familiar vital aumentó de \$390,10 en diciembre 2010 a \$419,25 en diciembre de 2011, la recuperación en consumo por familia se incrementó de \$57,90 (14.84%) a \$73,55 (17.54%) producto del aumento del ingreso familiar mensual de \$448 a \$492,80.

**Tabla No. 4**

**Cuadro comparativo entre Canasta Familiar Vital diciembre 2010/2011**

Mes	Costo Canasta Familiar Vital (dólares)	Ingreso familiar mensual (dólares)	Recuperación en consumo (ingreso – costo)	Recuperación porcentual
Dic-10	390,10	448,00	57,90	14,84
Dic-11	419,25	492,80	73,55	17,54

Fuente: INEC

#### **2.1.4. Tasas de Interés**

La tasa de interés es el precio del dinero en el mercado financiero. Cuando hay más dinero la tasa baja y cuando hay escasez sube, como ocurre con el precio de cualquier producto.

Existen dos tipos de tasas de interés: la tasa pasiva o de captación y la tasa activa o de colocación.

La tasa pasiva es la que pagan los intermediarios financieros a los oferentes de recursos por el dinero captado; y la tasa activa o de colocación es la que reciben los intermediarios financieros de los demandantes por los préstamos otorgados, ésta siempre es mayor ya que, la diferencia con la tasa de captación, que se denomina margen de intermediación, es el que permite al intermediario financiero cubrir los costos administrativos, dejando además una utilidad.

El Banco Central del Ecuador calcula semanalmente las tasas de interés en función de la información que entregan las instituciones financieras.

Las tasas de interés activas y pasivas resultan de cálculos promedios ponderados dentro del sistema. “La Tasa activa Referencial es igual al promedio ponderado semanal de las tasas de operaciones de crédito de entre 84 y 91 días, otorgadas por todos los bancos privados al sector corporativo. Y la

Tasa pasiva Referencial es igual a la tasa nominal promedio ponderada semanal de todos los depósitos a plazo de los bancos privados, captados a plazos de entre 84 y 91 días”.<sup>12</sup>

Las tasas de interés activas referenciales entre el 2008 y principios del 2009 calculadas por el Banco Central, presentaron un incremento en los segmentos de crédito de consumo, vivienda, microcrédito de acumulación ampliada, microcrédito de acumulación simple y microcrédito minorista; pero en el caso de las tasas para crédito productivo corporativo, productivo empresarial y productivo Pymes, registraron una disminución del 14.5% en abril de 2008 al 11.8% en abril de 2009.

“Desde septiembre 2007 hasta octubre 2008, el Gobierno Nacional implementó una política de reducción de tasas activas máximas, a partir de esta fecha las tasas se han mantenido estables a excepción de los segmentos de: Consumo que pasó de 16.30% a 18.92% en junio 2009 y en febrero 2010 regresó a su tasa anterior (16.30%); Microcrédito Minorista (antes Microcrédito de Subsistencia) de 33.09% disminuyó a 30.50% en mayo de 2010 y, Microcrédito de Acumulación Simple de 33.30% se redujo a 27.50% en mayo de 2010<sup>13</sup>.

Al incremento de las tasas de interés en varios segmentos en el año 2009 se sumó la estrategia de los bancos nacionales de endurecimiento de sus políticas crediticias en la entrega de créditos, como medida de protección frente a la crisis económica mundial.

Las tasas de crecimiento de la cartera de las instituciones del sistema financiero presentaron disminuciones considerables en el 2009, como resultado principalmente de la crisis mundial. A partir de 2010 existe un aumento considerable en la actividad crediticia; en marzo de 2011 los bancos tuvieron una tasa de crecimiento anual de cartera de 27.1%, las cooperativas de 33.2%, las financieras de 21.2% y las mutualistas de 17.6%.

En la tabla siguiente se muestran las tasas de interés activas efectivas vigentes fijadas por el Banco Central del Ecuador para créditos, en el segmento productivo corporativo la tasa es de 8.17%; para el segmento productivo empresarial es de 9.53%, y para el segmento productivo Pymes la tasa fijada es de 11.20%.

12. <http://www.bce.fin.ec>

13. Banco Central del Ecuador. *Evolución del crédito y Tasas de Interés Efectivas Referenciales Abril 2011*. Dirección de Estadística Económica. No. 4.

**Tabla No. 5**

**Tasa de Interés Activas y Pasivas Efectivas**

*(Referenciales y Máximas a junio de 2010)*

AGOSTO 2012			
1. TASAS DE INTERÉS ACTIVAS EFECTIVAS VIGENTES			
<i>TASAS REFERENCIALES</i>		<i>TASAS MÁXIMAS</i>	
<i>Tasa Activa Efectiva</i>	<i>% anual</i>	<i>Tasa Activa Efectiva</i>	<i>% anual</i>
<i>Referencial para el segmento:</i>		<i>Máxima para el segmento:</i>	
Productivo Corporativo	8.17	Productivo Corporativo	9.33
Productivo Empresarial	9.53	Productivo Empresarial	10.21
Productivo PYMES	11.20	Productivo PYMES	11.83
Consumo	15.91	Consumo	16.30
Vivienda	10.64	Vivienda	11.33
Microcrédito Acumulación Ampliada	22.44	Microcrédito Acumulación Ampliada	25.50
Microcrédito Acumulación Simple	25.20	Microcrédito Acumulación Simple	27.50
Microcrédito Minorista	28.82	Microcrédito Minorista	30.50
2. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS PROMEDIO POR INSTRUMENTO			
<i>Tasas Referenciales</i>	<i>% anual</i>	<i>Tasas Referenciales</i>	<i>% anual</i>
Depósitos a plazo	4.53	Depósitos de Ahorro	1.41
Depósitos monetarios	0.60	Depósitos Tarje	0.63
Operaciones de Reporto	0.24		
3. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS REFERENCIALES POR PLAZO			
<i>Tasas Referenciales</i>	<i>% anual</i>	<i>Tasas Referenciales</i>	<i>% anual</i>
Plan 30-60	3.89	Plan 121-180	5.11
Plan 61-92	3.67	Plan 181-360	5.65
Plan 91-120	4.93	Plan 361 y más	5.35

Fuente: Banco Central del Ecuador

El volumen de crédito del Sistema Financiero Privado para el mes de diciembre de 2011 registró \$1,691.5 millones (\$132.8 millones más que en el mes de noviembre de 2011) lo que representa una variación mensual de 8.52% y una variación anual de -0.14%. Durante el año 2011 se colocó un total de \$ 18,463.2 millones de nuevos créditos que comparando con el volumen de crédito total del año 2010 (\$ 15,586.9 millones) tuvo un crecimiento de 18.45%.

**Tabla No. 6**

**Participación y evolución del volumen de crédito en el Sistema Bancario**

(Diciembre 2011, millones de dólares)

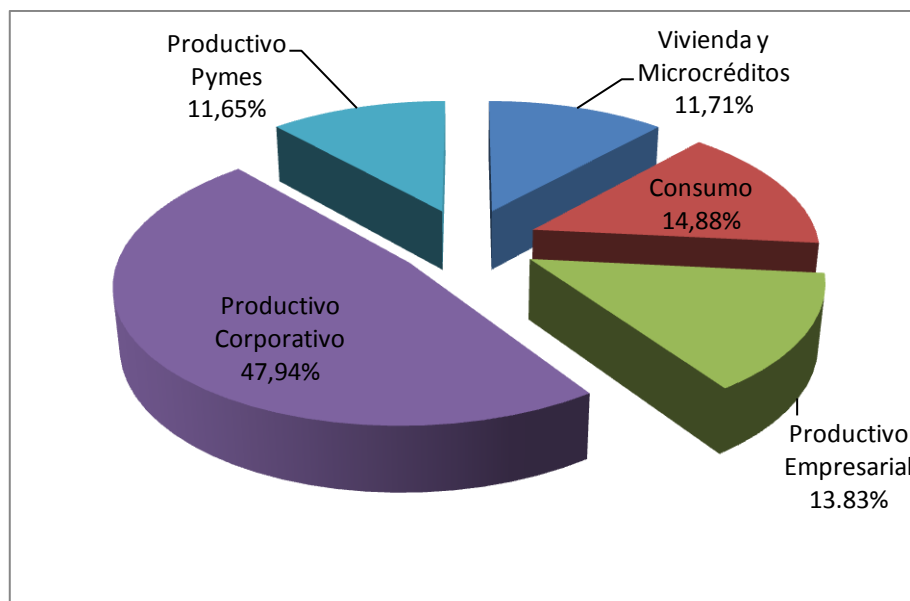
<b>Segmentos</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>Dic 2010</b>	<b>Dic 2011</b>
Productivo Corporativo	5,747.8	6,746.1	661.6	658.5
Productivo Pymes	1,516.3	1,676.1	166.1	160.0
Productivo Empresarial	1,705.8	1,995.7	195.6	189.9
Consumo	2,243.7	2,805.6	250.1	204.5
Vivienda	466.5	441.5	47.9	33.0
Micro. Minorista	462.2	546.6	40.9	54.3
Micro. Acumulación Simple	448.6	559.9	38.5	47.2
Micro. Acumulación Ampliada	243.6	247.7	19.2	26.3
<b>Total</b>	<b>12,834.5</b>	<b>15,019.4</b>	<b>1,420.0</b>	<b>1,373.8</b>

Fuente: Banco Central del Ecuador

### Gráfico No. 9

#### Participación y evolución del volumen de crédito en el Sistema Bancario

(Diciembre 2011, %)



Fuente: Banco Central del Ecuador

La mayor concentración en la concesión total de crédito por parte de los bancos, en el mes de diciembre de 2011 fue en el segmento Productivo Corporativo (47.94%) seguido del segmento de Consumo (14.88%) y del Productivo Empresarial (13.83%); los segmentos de Vivienda y los tres Microcréditos suman una participación en el crédito de 11.71%.

A través del proyecto se logra canalizar el ahorro hacia la inversión productiva, a esto se le denomina financiamiento. Uno de los requerimientos más importantes para elaborar y ejecutar un proyecto es conseguir el capital necesario para llevar a cabo las distintas actividades que desarrollará la empresa.

La obtención de créditos con tasas de interés menores representa una oportunidad para las empresas productivas, ya que a través de un adecuado financiamiento se genera la posibilidad de mantener una economía estable y eficiente que aporte significativamente al sector económico dentro del cual se desarrolla.

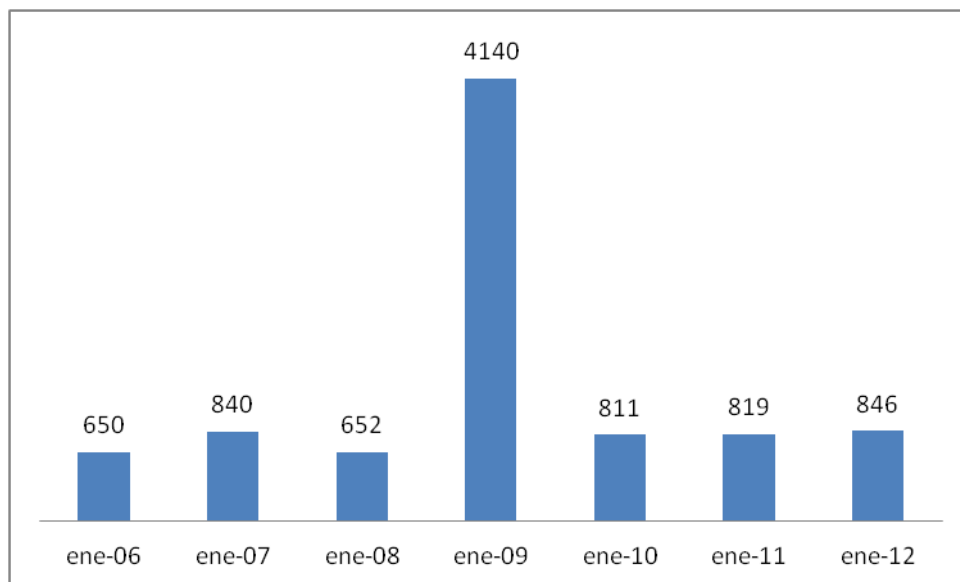
#### 2.1.4. Riesgo País

El índice de riesgo país, calculado por distintas entidades financieras, generalmente calificadoras internacionales de riesgo, entre ellas las más conocidas son Moody's, Standard & Poor's, y J.P. Morgan, es un indicador de los Bonos de los Mercados Emergentes (EMBI) por sus siglas en inglés, que mide el grado de posible insolvencia de una economía determinada, lo que permite a los agentes financieros extranjeros definir sus posibilidades de inversión.

**Gráfico No. 10**

#### **Evolución del Indicador Riesgo País**

(De enero 2006 a enero 2012)



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Martha Amaguaña

A fines de 2008, el riesgo país de Ecuador alcanzó los niveles más altos cuando se ubicó en 5.069 puntos, con la declaración en moratoria de los bonos Global 2012 y 2030 por parte del Gobierno.

Este indicador bajó de 4.140 en enero del 2009 a 811 en enero del 2010, este menor riesgo se atribuye en la puntualidad de los pagos. Con la recompra de emisiones de los Bonos Global mencionados el índice empezó a caer y para 2010 el EMBI promedió los 925 puntos.

Al finalizar 2010 este índice se ubicó sobre los 900 puntos; a enero de 2011 se situó en los 819 puntos, cifra que representó una reducción de 89 puntos frente a diciembre de 2010, cuando éste se ubicó en 908 puntos. Sin embargo, frente enero de 2010, este indicador registra un incremento de 11 puntos, lo cual supone que la percepción del país en cuanto a su estabilidad no ha mejorado. Durante 2011 se mantuvo sobre los 800 puntos, aunque en mayo se disparó nuevamente sobre los 900.

En términos anuales, el Índice en cuestión disminuyó en 150 puntos básicos, al pasar de 988 a 838 puntos, entre noviembre del 2010 y 2011.

Según el analista económico Patricio Almeida, el Riesgo País “refleja el nivel de seguridad o inseguridad que le otorgan los inversionistas internacionales a una nación, pero referente a la compra de bonos que emite el Estado. Bajo esta lógica, lo mejor es tener un Riesgo País bajo y los 838 puntos significan que en el año 2011 el país no mejoró ni empeoró”<sup>14</sup>.

Sin embargo, según expertos en el tema, este indicador no tiene ninguna incidencia en la economía real y en las inversiones reales del país, ya que este indicador sólo mide el riesgo de la presión de bonos del Gobierno, pero en el año 2011 no hubo emisiones en los mercados internacionales. “Los 800 puntos son altos y afectarían la credibilidad de los bonos del Estado si el país necesitaría acudir a esa fuente de inversión en un futuro”<sup>15</sup>.

#### **2.1.5. Desocupación y Subocupación**

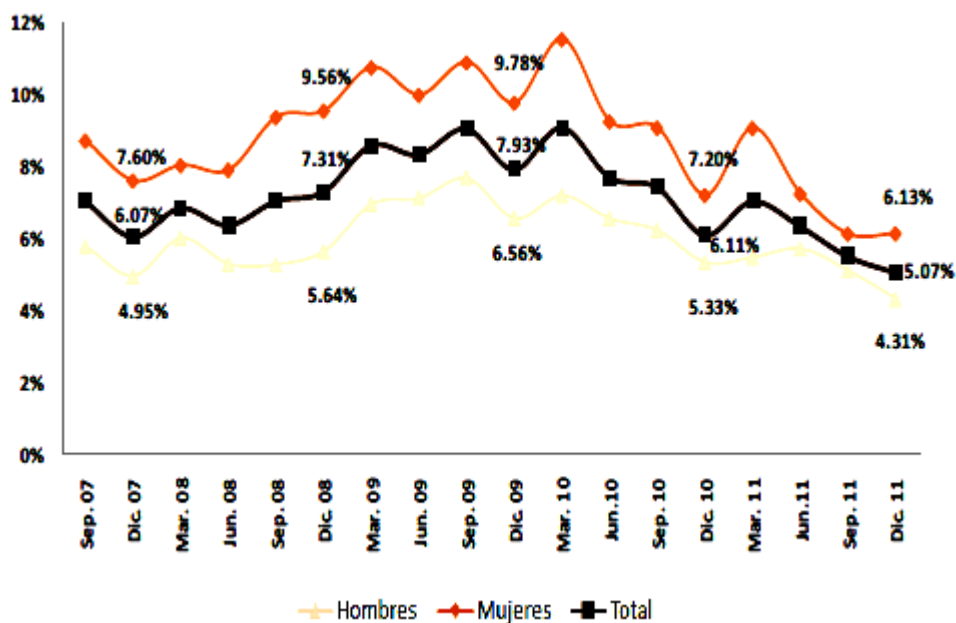
La tasa de desocupación registrada en diciembre de 2011 fue 5,07%, tasa menor a la presentada en el mismo período del año anterior que fue 6,11% (gráfico No.11). De su parte, la calidad del empleo ha tenido una tendencia a la mejora con una tasa de subocupación que pasó de 47.13% en diciembre 2010 a 44.22% en diciembre 2011 (gráfico No. 12).

*14 <http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias>*

*15. <http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias>. Entrevista al ex subsecretario de Política Económica, Pablo Dávalos.*

Gráfico No. 11

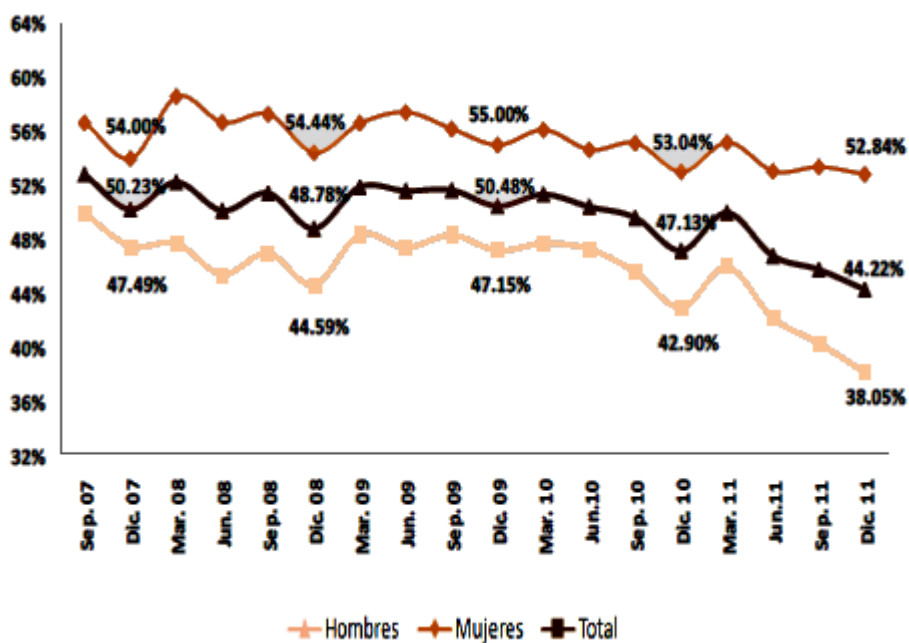
Nivel de Desocupación



Fuente: INEC

Gráfico No. 12

Nivel de Subocupación



Fuente: INEC



En conclusión, el actual entorno socioeconómico se muestra alentador y puede ejercer una influencia positiva en este proyecto de inversión, básicamente gracias al crecimiento del PIB, al incremento del Valor Agregado Bruto No Petrolero, a la mayor capacidad de consumo de los hogares y a las políticas económicas del Estado a favor de la economía popular y solidaria.

## **CAPÍTULO 3**

# **DIAGNÓSTICO SOCIO ECONÓMICO DE LA PARROQUIA ASCÁZUBI, PERTENECIENTE AL CANTÓN CAYAMBE, PROVINCIA DE PICHINCHA**

## CAPÍTULO 3

### 3.1. Antecedentes Históricos

Anteriormente a la creación de la Parroquia, este lugar fue conocido con el nombre de San Juan de Abanín. El Ilustre Consejo Municipal de Cayambe expidió la Ordenanza municipal respectiva, declarando Parroquia Civil al añejo San Juan de Abanín con el nombre de Parroquia de Ascázubi, esta ordenanza del I. Consejo Municipal se expidió el 16 de julio de 1913, en igual forma el Sr. Ministro de Gobierno sin obstáculo alguno aprobó en su despacho el día 24 de Julio del mismo año y el 21 de Septiembre de 1913 a las 10h00 de la mañana fue inaugurada la parroquia Ascázubi, por el presidente del I. Consejo Municipal Sr. Dr. Emilio Maldonado en la Sesión Solemne que tuvo lugar en la misma Parroquia.

Al acto de inauguración de la nueva parroquia asistieron delegaciones de los pueblos vecinos como El Quinche, Guayllabamba, Otón, Cangahua, Yaruquí, Pifo, Puembo y Calderón y varias personalidades de sociedad quiteña.

### 3.2. Características ecológicas

Los terrenos de la parroquia de Ascázubi abarcan, en la parte alta, una importante extensión de páramos y pequeños montes, que son utilizados para el cultivo de papas, cebada, habas, mellocos, ocas y pastoreo de los animales.

La parte baja de la parroquia de Ascázubi está formada por tierras planas con una altitud de 2.500 a 2.600 metros. En la parte central y baja los terrenos son de buena calidad y se produce maíz suave, maíz duro, cebada, trigo, fréjol, arveja, árboles frutales como aguacates, manzanas, duraznos, mandarinas y frutillas de buena calidad, además dado el agradable clima existen planteles avícolas, plantaciones de flores y una importante extensión de bosques de eucalipto.

Las especies de flora más representativas son variedades arbóreas como el “cedro”, “laurel”, “naranjillo”, “sacha”, “capulí”, “aliso”, “chuca”, “guanto”, “saúco”. Las especies introducidas más comunes son: “ciprés”, “pino”, “eucalipto”, etc.

Animales menores como conejos silvestres, raposas y zorros viven en las zonas más bajas. Aves comunes son los mirlos, tórtolas, gorriones, huiragchuros, pájaros brujos, colibríes y tangaras.

Los caballos, vacas, ovejas, aves de corral, conejos y cuyes de crianza constituyen las especies introducidas más comunes.

### 3.2.1. Factores climáticos

Temperatura media del mes más cálido	15.3°
Temperatura media del mes más frío	6.2°
Temperatura media anual	14.1°

Se distinguen dos estaciones, la seca y la lluviosa, que corresponden respectivamente a verano e invierno.

Las precipitaciones que se registran en las estaciones meteorológicas del INAMHI, que están ubicadas dentro de los límites de la parroquia son de 70.8 mm. al mes.<sup>16</sup>

### 3.3. Ubicación, extensión y límites

Ascázubi, parroquia rural del cantón Cayambe, se encuentra a 78° 17' 21" de longitud occidental y a 0°04' 52" de latitud sur.

La parroquia de Ascázubi tiene una superficie de 48.50 Km<sup>2</sup>, compuesta por terrenos muy variados, con pequeños cerros con una altura de hasta 3.500 metros sobre el nivel del mar, tales como el cerro Francés Urco, Tabla Rumi y Acllana y pequeñas cordilleras que descienden hacia el occidente como las de Cochacunga, Shuajucho, La Vaquería, Caparina, Puntaloma, Puinloma, Carnicería, Los Poguios, Chsinifo, Sigsichupa, El Manzano, Chupa, San Juan y Mesatola; existen también unas pocas quebradas, pequeñas lomas y cordilleras que descienden hacia el occidente y en la parte central existe un terreno regular que favorece a la agricultura de las diferentes haciendas y de todo el territorio que abarca la cabecera del lugar.

Esta parroquia se encuentra en la parte sur del cantón Cayambe, se halla limitada al norte con la Comuna de San Vicente, perteneciente a la parroquia de Guayllabamba; al este con la parroquia de Santa Rosa de Cusubamba hasta la quebrada El Censo y los páramos de Pambamarca de la parroquia Cangahua hasta la elevación del cerro Francés Urco; por el sur con la quebrada del Cascajo en parte, y la parroquia de El Quinche; y al oeste limita con la parroquia de Guayllabamba.

16. INAMHI. Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología.

### **3.4. Hidrografía e irrigación**

La parroquia Ascázubi está compuesta por diferentes quebradas por las que corre agua en los tiempos de lluvia: al norte la quebrada San Nicolás, la quebrada Monte Verde y la quebrada del Censo; al sur la quebrada del Empedrado y la quebrada de Guanto; de oriente a occidente la quebrada de Chsinifo, la quebrada de Curiquingue, la quebrada de Manzano, la quebrada Tustún, la de Monteserrín, la de Guanguera, la de Mesatola, la de Arcapamba, la de Santillán y la quebrada del Cascajo, todas estas pequeñas corrientes de agua desembocan, unas en la quebrada del Cascajo, otras en la de Monteserrín y también en la de San Nicolás, estas tres desembocan en el río Guayllabamba, constituyendo en definitiva el sistema hidrográfico de la parroquia.

En los terrenos de la parroquia Ascázubi existen dos vertientes en la parte oriental que son Chsinifo y Totoras con un mínimo caudal que provee agua al sistema de potabilización de la parroquia y la comuna de Ascázubi Alto.

En cuanto a la irrigación, la parroquia Ascázubi se beneficia del canal de riego El Pisque, que corta la parroquia con un caudal de 4.5 m<sup>3</sup> por segundo, de igual manera existe una acequia de pueblo, con un caudal de 0.8 m<sup>3</sup> por segundo, que son utilizadas para la agricultura del sector.

De acuerdo a los dirigentes de la Junta Parroquial, las aguas de riego si bien no abastecen en su totalidad a los requerimientos de los agricultores de la zona, brindan un servicio relativamente aceptable para las actividades agrícolas.

### **3.5. Demografía**

Según datos del Censo de Población y Vivienda 2010, en Ascázubi habitan 2.499 hombres y 2.551 mujeres, dando un total de 5.050 habitantes. De acuerdo a la cifras por grupos de edad, el 82% de la población es joven ya que está entre 1 y 49 años de edad. El 18% de habitantes tienen entre 50 y 99 años de edad.

#### **3.5.1. PEA y PEI**

La población económicamente activa (PEA) de Ascázubi, es decir población de diez y más en edad de trabajar, es de 2.358 personas, mientras que la población económicamente inactiva (PEI), población de diez años y más que no se encuentra ocupada y que están disponibles para trabajar de inmediato, es de 1.702 personas.

**Tabla No. 7**

**Población Económicamente Activa (PEA) y Población Económicamente Inactiva (PEI) de Ascázubi**

<b>Sexo</b>	<b>PEA</b>	<b>PEI</b>	<b>Total</b>
Hombre	1.418	583	2.001
Mujer	940	1.119	2.059
<b>Total</b>	<b>2.358</b>	<b>1.702</b>	<b>4.060</b>

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEC

La población económicamente activa (PEA) de la parroquia es de 2.358 habitantes, 1.418 hombres y 940 mujeres.

De los 2.358 habitantes de Ascázubi que se encuentran en edad de trabajar, la población de 10 años y más que se encuentran ocupados es de 2.297, son 3 las personas de 10 años y más que son cesantes, y 58 están dentro del grupo de población de 10 años y más desocupada por primera vez, según el Censo de Población y Vivienda 2010.

**Tabla No. 8**

**Población Económicamente Activa (PEA) de Ascázubi**

Población económicamente activa	2.358
Población de 10 años y más que se encuentran ocupadas	2.297
Población de 10 años y más que son cesantes	3
Población de 10 años y más desocupada por primera vez	58

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEC

**3.5.2. Asentamientos Humanos**

Los barrios y comunidades que conforman la parroquia Ascázubi son:

- Barrios:  
Norte  
La Libertad

San Francisco

Las Flores

Bellavista

San Juan

El Carmen

La Merced

- Comunidades:

Asociación Agrícola Monteserrín Alto

Asociación Agrícola Monteserrín Bajo

Asociación de trabajadores autónomos El Manzano

Comuna Ascázubi Alto

### 3.6. Migración

**Tabla No. 9**

**Población Migrante de Ascázubi**

<b>Sexo</b>	<b>Casos</b>	<b>%</b>
Hombre	75	76.5
Mujer	23	23.5
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

**Tabla No. 10**

**Motivo para la salida del país**

<b>Motivo</b>	<b>Casos</b>	<b>%</b>
Trabajo	46	46.9
Estudios	7	7.1
Unión Familiar	23	23.5
Otros	22	22.5
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEC

Según el último Censo de Población y Vivienda del INEC, 75 hombres y 23 mujeres, de la parroquia Ascázubi, migraron al exterior hasta el año 2010. De los 98 casos existentes, un 46.9% salió para trabajar en países como España y Estados Unidos, el 7.1% viajó para estudiar en el extranjero, el 23.5% lo hizo por unificación familiar y un 22.5% migró por otros motivos no definidos.

### 3.7. Educación

**Tabla No. 11**

**Analfabetismo en la parroquia Ascázubi**

<b>Sabe leer y escribir</b>	<b>Casos</b>	<b>%</b>
<b>Sí</b>	4185	92
<b>No</b>	364	8
<b>Total</b>	4549	100
<b>NSA:</b>	501	

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEC

#### 3.7.1. Oferta educativa

Ascázubi cuenta con el Centro Educativo Ciudad de Guayaquil ubicada en el centro poblado con capacidad para 520 estudiantes.

En la comuna Ascázubi Alto funciona la Escuela Lucía Donoso Dammer que atiende a 80 niños. También presta su servicio a las comunidades vecinas la escuela Reino de Quito ubicada en la Comuna Monteserrín Bajo, con 70 niños.

La parroquia también cuenta con la Escuela Particular Ecuador Soberano, y con el Colegio Nacional Técnico Ascázubi en donde los estudiantes reciben instrucción de ciclo básico y diversificado con especialidades de contabilidad, informática y electromecánica. Este colegio se ha convertido en un centro de educación regional.

Existe el Centro Ocupacional Lucía Donoso Dammer, que se encarga de instruir a personas adultas en la carrera de corte y confección.

El Jardín de Infantes Rosa Castro de Galarza, atiende a 100 niños. La guardería Lucía Vela de Hidalgo que cuenta con servicio de prekinder, da atención a más de 60 niños.



### 3.8. Salud

El subcentro de salud de Ascázubi es un centro de atención primaria que cuenta con equipo e infraestructura básica para atender a los habitantes de esta parroquia, sin embargo este subcentro se encuentra en proceso de modernización de acuerdo al plan del Estado.

En cuanto a la afiliación a la Seguridad Social, en la siguiente tabla se puede observar que la mayoría de los habitantes de Ascázubi afiliados corresponde al seguro general del IESS, sin embargo se aprecia que un gran número de personas no aporta a ningún tipo de seguro social.

**Tabla No. 12**

**Afiliación al Seguro por sexo según tipo de seguro**

<b>Aporte o afiliación a la Seguridad Social</b>	<b>Sexo</b>		
	1. Hombre	2. Mujer	Total
1. Seguro ISSFA	3	3	6
2. Seguro ISSPOL	25	1	26
3. IESS Seguro general	641	393	1.034
4. IESS Seguro voluntario	19	20	39
5. IESS Seguro campesino	8	5	13
6. Es jubilado del IESS/ISSFA/ISSPOL	55	8	63
<b>7. No aporta</b>	1.060	1.436	2.496
9. Se ignora	79	88	167
<b>Total</b>	<b>1.890</b>	<b>1.954</b>	<b>3.844</b>
NSA :	1.206		

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEC

### 3.9. Pobreza

A través de la observación de campo se detectó que el área urbana de la parroquia Ascázubi cuenta con los servicios básicos necesarios, pero en el área rural existen necesidades básicas insatisfechas de energía eléctrica, agua potable, servicio higiénico o escusado y el servicio de alcantarillado está en proceso y estudios de implementación.

### 3.10. Vivienda

**Tabla No. 13**

**Tenencia de la vivienda en la parroquia Ascázubi**

Tenencia o propiedad de la vivienda	Área Urbana o Rural	
	Área Rural	Total
1. Propia y totalmente pagada	681	681
2. Propia y la está pagando	76	76
3. Propia (regalada, donada, heredada o por posesión)	119	119
4. Prestada o cedida (no pagada)	200	200
5. Por servicios	25	25
6. Arrendada	276	276
7. Anticresis	1	1
<b>Total</b>	<b>1.378</b>	<b>1.378</b>

Fuente: Censo de Población y vivienda 2010, INEC

**Tabla No. 14**

**Servicios Básicos de la vivienda en Ascázubi**

Tipo de servicio higiénico o escusado	Área Urbana o Rural	
	Área Rural	Total
1. Conectado a red pública de alcantarillado	703	703
2. Conectado a pozo séptico	432	432
3. Conectado a pozo ciego	108	108
4. Con descarga directa al mar, río, lago o quebrada	21	21
5. Letrina	2	2
6. No tiene	90	90
<b>Total</b>	<b>1.356</b>	<b>1.356</b>
<b>NSA :</b>		<b>376</b>
	<b>Área Urbana o Rural</b>	

<b>Procedencia de luz eléctrica</b>	<b>Área Rural</b>	<b>Total</b>
1. Red de empresa eléctrica de servicio público	1.333	1.333
2. Generador de luz (Planta eléctrica)	2	2
3. Otro	3	3
4. No tiene	18	18
Total	1.356	1.356
NSA :		376
<b>Área Urbana o Rural</b>		
<b>Tenencia de medidor de energía eléctrica</b>	<b>Área Rural</b>	<b>Total</b>
1. De uso exclusivo	1.004	1.004
2. De uso común a varias viviendas	303	303
3. No tiene medidor	26	26
Total	1.333	1.333
NSA :		399
<b>Área Urbana o Rural</b>		
<b>Procedencia principal del agua recibida</b>	<b>Área Rural</b>	<b>Total</b>
1. De red pública	1.117	1.117
2. De pozo	9	9
3. De río, vertiente, acequia o canal	216	216
4. De carro repartidor	1	1
5. Otro (Agua lluvia/albarrada)	13	13
Total	1.356	1.356
NSA :		376

Fuente: Censo de Población y vivienda 2010, INEC

### 3.11. Infraestructura Vial

Ascázubi es una parroquia que cuenta con vías de acceso adoquinadas, con bordillos y bermas. La red vial está compuesta por la Autopista Panamericana Norte, calles de una y dos vías, caminos de verano, línea del ferrocarril Quito-Ibarra, caminos de herradura y senderos.

Actualmente la empresa PanaVial trabaja en la ampliación Colibrí – Pifo – Cusubamba, anillo vial de 53 Km de longitud, de gran importancia para la movilidad del flujo vehicular que proviene de Quito y de las parroquias asentadas en toda su longitud. Además se convierte en la primera

alternativa de ingreso al Nuevo Aeropuerto de la capital del tráfico que proviene del centro y sur de Quito. También trabaja en la ampliación Calderón – Guayllabamba, la rehabilitación a 4 carriles de la Panamericana en este sector es de vital importancia por ser el único acceso norte a la ciudad de Quito. Conecta la capital con el norte de la provincia de Pichincha y a través de ésta con las provincias de Imbabura, Carchi y la frontera con Colombia. Se convertirá en la conexión a la primera vía de acceso al nuevo Aeropuerto de Quito.

Esta obra resulta muy beneficiosa para este proyecto ya que se mejorarán las vías de acceso a Ascázubi, tanto por el norte como por el sur, y se facilitará el flujo turístico hacia El Quinche, Ascázubi y Cayambe.

### **3.12. Estructura Política de la parroquia Ascázubi**

#### **3.12.1. La Junta Parroquial**

La estructura y organización política de Ascázubi están a cargo de la Junta Parroquial, organismo del Régimen Seccional Autónomo regulado por la Ley Orgánica de Juntas Parroquiales Rurales que reglamenta y rige su funcionamiento para garantizar su adecuado accionar y el cabal cumplimiento de sus fines, cuyas finalidades principales son:

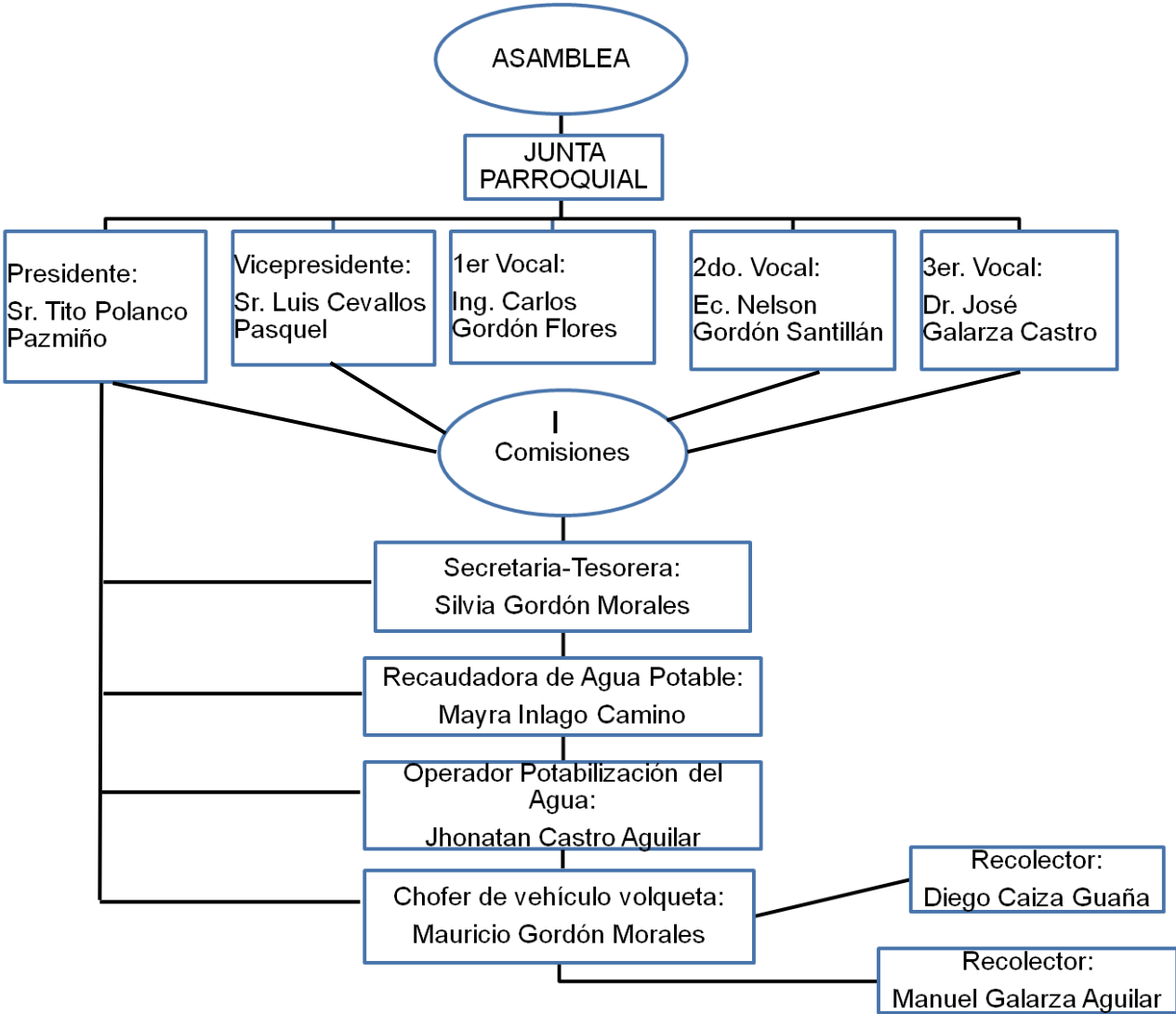
- a) Fomentar y fortalecer la participación de la comunidad en la gestión y ejecución de planes y proyectos de beneficio propio.
- b) Promover el desarrollo local de la jurisdicción parroquial.
- c) Contribuir a hacer efectiva la descentralización del Estado al nivel más próximo de la comunidad.

La Junta Parroquial está integrada por cinco miembros elegidos por votación popular que cumplen sus funciones por un tiempo determinado por el Consejo Nacional Electoral.

3.12.1.1. Estructura orgánico funcional de la Junta Parroquial de Ascázubi

Gráfico No. 13

Estructura Orgánico Funcional



Fuente: Junta Parroquial de Ascázubi

Elaborado por: Martha Amaguaña

### **3.12.1.2. Servicios que ofrece la Junta Parroquial**

Los servicios que se ofrece a la comunidad son los siguientes:

- Servicio de agua potable
- Servicio de alcantarillado
- Servicio de recolección de basura
- Servicio de transporte de materiales pétreos

### **3.13. Características económicas**

La principal actividad económica y productiva de sus habitantes es la agricultura en pequeña y mediana escala, de productos propios de la zona como son: papas, maíz, fréjol, hortalizas, legumbres, otros productos importantes son la cebada y el trigo en menor escala se cultivan arveja, habas y alfalfa. La producción porcina, la crianza de cuyes y ovejas son actividades complementarias en las economías familiares.

Desde los años 80, fue incrementándose la inversión en las plantaciones florícolas exportadoras hacia Estados Unidos y Europa, la diversidad de flores que se producen en todo el cantón Cayambe son reconocidas a nivel mundial por su calidad, hermosos colores y variedad.

Las floricultoras que se encuentran asentadas en los alrededores de la parroquia han creando fuentes de trabajo para personas del sector como para gente de otras provincias.

En los últimos años se ha incrementado la producción avícola para satisfacer la demanda interna como para el consumo externo. En los planteles avícolas existen aproximadamente unas 8000 aves, entre pollos de carne y gallinas de postura, esta producción es comercializada especialmente en la ciudad de Quito y otro porcentaje se destina al consumo de los pobladores de la parroquia.

El desarrollo comercial se produce en pequeña escala, evidenciándose personas dedicadas, especialmente, al negocio de transportación de ganado vacuno, ovino y porcino, a diferentes ferias y camales del cantón y de otras jurisdicciones, cuya producción local alcanza las 4170 cabezas en los rubros antes mencionados.

En Ascázubi están asentadas varias empresas privadas, especialmente dedicadas al cultivo de rosas de exportación y producción avícola, estas son:

#### **Empresas floricultoras:**

- Guaisa

- Aldán
- Miller Flowers
- Flores de Mayo
- Indipasisa
- Daniela Lucía

**Empresas avicultoras:**

- Merapec
- Avigalza
- Granja Sr. Carlos Cevallos
- Granja Sr. Ruperto Cevallos
- Granja Sr. Neptalí Santillán
- Otros pequeños planteles avícolas

**3.14. Principales manifestaciones culturales de la parroquia Ascázubi**



Las actividades festivas que se desarrollan en esta parroquia son:

- San Juan: 24 de junio
- San Pedro: 29 de junio
- El Carmen: 16, 17 de julio
- Octavas del Carmen: 23, 24 de julio
- Aniversario de Parroquialización: 21 de septiembre.

### **Fiesta del Sol**

Son las fiestas sagradas del Sol, que se festeja en Cayambe (Ciudad del Sol), dando gracias el Padre Sol por sus buenas cosechas. Este evento comienza el 21 de Junio con el solsticio norte y cuando sale el Sol por el sector de Pesillo. Costumbre nativa del Cacicazgo pre-inca, el Cayambi.

### **La Fiesta de San Juan**

Se celebra a partir del 24 de Junio en las parroquias de Cayambe, como también en algunos pueblos nativos de la provincia de Imbabura. Esta fiesta se remonta a la costumbre autóctona del antiguo Cacicazgo Cayambi-Caranqui.

### **La Fiesta de San Pedro**

Su origen podría tener las antiquísimas fiestas andino-ecuatorianas en honor al único Dios visible el Sol. Los españoles en su intercambio cultural en tierras cayambeñas lo ubicaron el 29 de Junio en honor al Santo Apóstol Cristiano “San Pedro”.

### **El Carmen**

El 16 de Julio es la Fiesta Central en la cual la parroquia participa con todo el entusiasmo, en los siguientes actos: vísperas, entrada de chamiza, mechones, grupos folclóricos, luego el baile popular es el deleite de quienes gustan participar de los eventos que por tradición se realizan en Ascazubí.

### **Las Octavas**

Se cree que son las fiestas menores del Sol, las mismas que se realizan en las parroquias del cantón Cayambe cuatro domingos después de las fiestas de San Pedro a partir de las 12 horas con toros, baile y canto de coplas sampedrinas.

### **Aniversario de Parroquialización**

Es la fiesta que se realiza el 21 de septiembre de cada año con la respectiva programación en honor a la parroquialización de Ascázubi.

### **3.15. Atractivos de Ascázubi**

Básicamente son el Mirador de Ascázubi Alto y su hermosa Iglesia.

Esta parroquia está situada en el sector oriental de la cabecera parroquial y ofrece una vista sin igual de toda la zona sur del cantón.



El increíble panorama que se puede divisar desde este lugar es definitivamente único y las posibilidades de registrar fotografías son amplias.

Las fiestas culturales como las octavas de San Pedro, que se realizan en Ascázubi Alto, también representan un atractivo turístico ya que concurren visitantes de lugares aledaños y de otras provincias, quienes junto con la comunidad disfrutan de la alegría inmersa en estos festejos.

Los dirigentes, con anterioridad a las Octavas del Carmen, comienzan a trabajar elaborando el programa con el cual conmemoran las octavas de San Pedro realizando diversos eventos como: entrada de comparsas, grupos folklóricos, chamiza, juegos pirotécnicos y en la noche baile popular, se realiza el pase de gallos y la misa de fiesta.

**CAPÍTULO 4**  
**ESTUDIO DE MERCADO**

## CAPÍTULO 4

### 4.1. Análisis del producto

#### 4.1.1. Generalidades

El cuy es originario de Sudamérica y su crianza se ha difundido a la zona andina del Perú, Ecuador, Bolivia y Colombia. Ha sido desde tiempo antiguo uno de las principales fuentes de alimentación de los aborígenes que lo domesticaron.

En Ecuador y en Perú la crianza de cuy tiene mayor impulso y difusión ya que se lleva a cabo en las tres regiones naturales, en cambio en Bolivia y Colombia esta actividad sólo se desarrolla en determinados departamentos, evidenciándose menor producción de cuy en estos países.

El cuy es el único de los animales domésticos que se lo criaba de forma rudimentaria junto a fogones o en las cocinas para que permanezca caliente, ya que este animal es sensible al frío, inofensivo y nervioso. Se caracteriza por tener una carne muy sabrosa y nutritiva, ser una fuente excelente de proteínas y poseer menos grasa. Los excedentes pueden venderse y se aprovecha el estiércol (abono orgánico). Al cuy se lo ha criado de una forma casera y tradicional, ha servido como un aporte eventual y complementario a los escasos ingresos de la economía familiar, a la demanda de mayor cantidad de proteína animal a bajo costo y fácil acceso.

En la Sierra ecuatoriana la población predominante de cuyes se caracterizan por ser pequeños, rústicos, poco exigente en calidad de alimento, se desarrollan bien bajo condiciones adversas de clima y alimentación. Criados técnicamente mejoran su productividad, la separación por clases mediante el sistema de galpones permite incrementar su producción, es decir, lograr un mayor número de crías.

En Ecuador, el Gobierno a través del Ministerio de Agricultura y Ganadería se ha preocupado por mejorar las razas de los cuyes, produciendo animales para la obtención de carne como fuente de alimento para la población.

Actualmente, las especies mejoradas con las que se trabaja son las que mayores ventajas ofrecen en las etapas reproductivas, convertibilidad de alimentos y calidad organoléptica de sus carnes.

#### 4.1.2. Descripción Zoológica del cuy

- Reino : Animal
- Phylum : Vertebrata
- Sub-phylum: Gnathostomata
- Clase : Mammalia (Mamífero, sangre caliente, piel cubierta de pelos)

- Sub-clase : Theria (Mamífero vivíparo)
- Orden : Rodentia
- Sub-orden : Hystricomorpha
- Familia : Caviidae (Roedor con 2 mamas, 4 dedos ant. y 3 post.)
- Género : Cavia
- Especie : Cavia porcellus

#### 4.1.3. Características del comportamiento del cuy

Tiene un temperamento tranquilo y dócil cuando es criado como mascota. Cuando se crían cuyes dentro de galpones su comportamiento es diferente, se muestran nerviosos pero con el constante contacto con el ser humano se logra amansarlos. Sin embargo, su comportamiento dentro de lotes es diferente, los cuyes machos en recría en la búsqueda de jerarquizarse inician peleas hasta ordenarse. En las peleas se lesionan la piel, bajan sus índices de conversión y reproducción. Las hembras muestran mayor docilidad por lo que pueden ser manejadas en grupos de mayor tamaño. Los animales que están en ambientes con poca iluminación son generalmente más nerviosos.

#### 4.1.4. Valor nutritivo de la carne de cuy

En la siguiente tabla se muestra el valor nutritivo de la carne de cuy comparada con la carne de otros animales comestibles.

**Tabla No. 15**

#### **Valor nutritivo de la carne de cuy**

<b>Animales</b>	<b>Humedad %</b>	<b>Proteínas %</b>	<b>Grasa %</b>	<b>Minerales %</b>	<b>Carbohidratos minerales %</b>
Cuy	70.6	20.3	7.8	0.8	0.5 – 0.8
Ave	70.2	18.3	9.3	1.0	1.2 – 1.0
Cerdo	46.8	14.5	37.3	0.7	0.7
Ovino	50.6	16.4	31.3	1.0	0.9 – 1.0
Vacuno	58.9	17.5	21.8	1.0	0.8 – 1.0

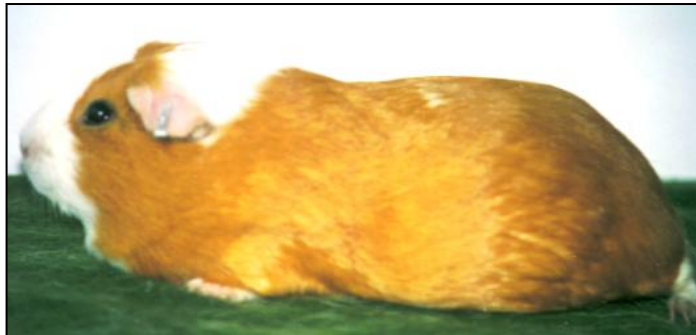
Fuente: Manual Básico para la Explotación del cuy

#### 4.1.5. Tipos de cuyes

Para el estudio de los tipos de cuyes se les ha agrupado de acuerdo a su pelaje, conformación del cuerpo y uso.

De acuerdo al pelaje, existen cuatro tipos:

- **Tipo 1:** Es de pelo corto, lacio y pegado al cuerpo, es el más difundido y conocido como mejor productor de carne. Puede o no tener remolino en la frente. Se encuentran de colores simples claros, oscuros o combinados. Es el que tiene el mejor comportamiento como productor de carne.



- **Tipo 2:** Es de pelo corto, lacio pero forma rosetas o remolinos a lo largo del cuerpo, es menos precoz. Está presente en poblaciones de cuyes criollos, existen de diversos colores. No es una población dominante, por lo general en cruzamiento con otros tipos se pierde fácilmente. Tiene buen comportamiento como productor de carne.



- **Tipo 3:** Su pelo es largo y lacio, presenta dos subtipos que corresponde al tipo 1 y 2 con pelo largo, es decir, e subtipo 3-1 presenta el pelo largo, lacio y pegado al cuerpo, pudiendo presentar un remolino en la frente. El subtipo 3-2 tiene el pelo largo, lacio y en rosetas. Es

poca su difusión pero es muy solicitado por su belleza. No es buen productor de carne pero si bien utilizado como mascota.



- **Tipo 4:** Su principal característica es la de presentar el pelo ensortijado sobre todo al nacimiento, ya que esta característica se va perdiendo a medida que el animal desarrolla, tornándose en erizado, este cambio es más prematuro cuando la humedad relativa es alta. Su forma de cabeza y cuerpo es redondeado, de tamaño medio. Tiene una buena implantación muscular y con grasa de infiltración, el sabor de su carne destaca a este tipo. La variabilidad de sus parámetros productivos y reproductivos le da un potencial como productor de carne.



De acuerdo a la conformación del cuerpo hay dos tipos:

- **Tipo A:** Corresponden a cuyes mejorados y buenos productores de carne. La tendencia es producir animales que tengan una buena longitud, profundidad y ancho. Presenta mayor grado de desarrollo muscular, fijado en una buena base ósea. Son de temperamento

tranquilo, responden eficientemente a un buen manejo y tienen buena conversión alimenticia.

- **Tipo B:** Caracteriza a los cuyes de forma angulosa, su cuerpo tiene poca profundidad y con desarrollo muscular escaso. La cabeza es triangular y alargada. Tienen mayor variabilidad en el tamaño de la oreja. Es muy nervioso, lo que hace dificultoso su manejo.

De acuerdo a su uso, el cuy es una especie que puede ser aprovechada de varias maneras:

- **Productor de carne:** el cuy es un animal que no exige cuidados complicados y siendo su carne una de las más ricas y nutritivas por su alto contenido de proteína y bajo en grasa, se puede afirmar que es una buena alternativa para elevar los estándares de vida de la población. En Bolivia, Colombia, Ecuador y el Perú se crían razas de carne de este roedor para el consumo popular, utilizadas en diversas preparaciones culinarias en estos países. Gastrónomos famosos lo consideran un manjar. Se cree que posee niveles elevados de omega 3.
- **Productor de piel para manufactura:** en los últimos años se ha venido trabajando la piel de cuy, logrando productos de manufactura en cuero de muy fino acabado como billeteras, portapapiceros, carteras, agendas, tarjeteros, entre otros. Además, el pelo del cuy posee similares características estructurales a las del ser humano, por esto es utilizado en la industria farmacéutica en pruebas de valoración de tintes para el cabello humano.
- **Animal de trabajo:** en la sierra ecuatoriana se aprovecha la capacidad de roer de los cuyes para utilizarlo como animal de trabajo, así por ejemplo, en comunidades donde se cultiva y cosecha el fruto de la planta juglans regia, más conocida como nogal o tocte, entre los meses de julio, agosto y septiembre, se utilizan cuyes para que roan la cáscara de esta planta y luego se comercializa el fruto limpio.
- **Para la investigación:** el cuy es utilizado también en pruebas de laboratorio, al igual que otras especies similares como ratas, conejos, y hámsters, ya que tiene una gran susceptibilidad a enfermedades que padecen los seres humanos<sup>17</sup>.

17. <http://www.unariño.edu.co>, 2002.

En los últimos tiempos, investigadores han detectado, en la sangre de cuy, la presencia de una enzima denominada alfa asparaginasa, cuyo principio activo es beneficioso para el tratamiento de algunas clases de tumores o neoplasia.

#### **4.1.6. La Producción de cuy**

En el Ecuador se producen 21 millones de cuyes en promedio, de éstos el 40% corresponde a hembras reproductoras. Esto significa que existen alrededor de 13 millones disponibles para el consumo, según información del Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP).

Sin embargo en los últimos once años, la producción total de cuy y la demanda han tenido una diferencia considerable. Se ha estimado un déficit de producto de 30%.

En la actualidad, la producción de cuy se realiza a través de dos diferentes sistemas de crianza:

1. Sistema de crianza familiar
2. Sistema de crianza comercial

En el sistema de crianza familiar predomina el método casero, los cuyes son alimentados con residuos de cocina y forraje, muchas veces inapropiado. Existe un escaso manejo de los animales puesto que se crían en un solo grupo sin diferenciación de clase, sexo o edad, esto genera poblaciones con un alto grado de consanguinidad y pérdidas de lactantes que en su mayoría mueren aplastados por cuyes adultos.

Este sistema también carece de un manejo técnico adecuado en las etapas reproductivas; no se utilizan medidas de prevención y control sanitario. El producto final que se obtiene, bajo este sistema de crianza, es carne de cuy de baja calidad y carcasas de bajo peso, lo que dificulta aún más su comercialización.

En el sistema de crianza comercial se emplean mecanismos técnicos apropiados, se utilizan cuyes de líneas selectas, precoces, fecundos y eficientes convertidores de alimentos.

La utilización de pozas o jaulas para clasificar a los animales según etapas, familias o requerimientos y el correcto manejo de la dieta alimenticia, en base a forrajes verdes y balanceados, constituyen la clave diferenciadora para desarrollar una producción a escala.

Según un último censo realizado por el INIAP (2008), son 10 las provincias dedicadas a la producción de cuyes. Las mayores productoras son: Pichincha, Azuay e Imbabura.



Juan Pablo Garzón, técnico del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (Iniap) de la estación experimental del Austro, indica que el consumo del cuy registra un “boom” a nivel nacional, principalmente por la alta calidad de la carne, rica en proteínas. Sin embargo, el éxito se debe a que la producción empezó a tecnificarse.

La Asociación Leocapac Unidos (Jirón-Azuay) es un ejemplo de cómo se ha tecnificado la producción. Esta organización agrupa a veinte productores de la zona y cada uno maneja un promedio de 100 cuyes, de los cuales 50 son reproductores. El resto son los que se destinan a la venta.

El Señor Cuy, una asociación de productores de Latacunga, es un ejemplo de los avances del producto con valor agregado. Son los pioneros en desarrollar embutidos de cuy. Además de vender los animales vivos para cría, los empaacan al vacío.

#### **4.1.7. Beneficios del Producto**

Bajo en Grasas, alto en proteínas. En la actualidad la sociedad en general busca un mejor estilo de vida y uno de los puntos más importantes es tratar de mejorar su alimentación, sustituyendo productos altos en grasas por otros “light”. Esta es la razón por la que el producto de Míster Cuy Ascázubi es muy atractivo y competitivo frente a la diversidad de alimentos cárnicos que ofrece el mercado, pues la carne de cuy posee un 20% de proteínas frente a un 7% de grasas.

#### **4.1.8. Aceptación del Producto**

Uno de los platos gastronómicos típicos más representativos de la Sierra ecuatoriana es el cuy asado acompañado de papas cocinadas, salsa de maní y lechuga; sin embargo, ésta sana tradición de comer cuy se ha ido perdiendo con el pasar del tiempo. En la actualidad, la mayoría de la gente consume esta carne únicamente en días festivos, como fiestas parroquiales, en el día de la madre, del padre, en fiestas navideñas o de fin de año, es decir la costumbre de incluirlo en la dieta alimenticia, como lo hacían nuestros antepasados, ha sido desplazada debido a aspectos como precios, falta de conocimiento sobre la preparación de carne de cuy y poca oferta de cuyes preparados y asados.

La mayor oferta, comercialización y precios relativamente bajos de las carnes rojas, pollo, pescado y mariscos son la causa de que los consumidores opten por comprar estas carnes sin considerar la importancia de consumir carne de cuy por su valor proteínico y bajo contenido en grasa.

Sin embargo se debe precisar que en determinados lugares del país, como en la provincia de Azuay e Imbabura, la carne de cuy es muy apetecida entre sus pobladores, es un producto que gana demanda, tanto que se han desarrollado variadas formas de presentación para su venta: faenados, empacados al vacío, transformados en embutidos, asados o a la brasa.

Hace más de quince años la producción de este roedor se limitaba a las cocinas de los hogares para consumo interno. Después se expandió a los restaurantes, hasta llegar a los mostradores de los supermercados, como ha ocurrido por ejemplo en la ciudad de Cuenca.

Dentro del enfoque de este proyecto se pretende rescatar la buena costumbre de consumir cuy a través de la optimización de la oferta y la difusión de las ventajas de su carne entre los consumidores.

#### **4.1.9. Certificado Sanitario exigido en la producción de cuyes**

El Certificado Sanitario es un documento expedido por el organismo de control sanitario correspondiente en el que se hace constar que la mercancía analizada cumple con la normativa sanitaria local e internacional. En Ecuador, los organismos de control sanitario son la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro (Agrocalidad), el Instituto Nacional de Pesca (INP) y el Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical “Leopoldo Izquieta Pérez” (INHMT).

En el caso de la producción y faenamiento de cuyes, este certificado es otorgado por la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro (Agrocalidad).

## **4.2. Análisis de la Oferta**

La oferta se la define “como la cantidad que ofrecen las empresas de un bien o servicio, que depende del precio y de otros factores, como el costo de los factores productivos que utilizan las empresas para fabricar un bien o servicio”<sup>18</sup>.

### **4.2.2. Cuantificación de la Oferta**

Para la cuantificación de la oferta en el área de investigación se realizó la observación y entrevista directa como medio de recolección de información y se pudo determinar que existen competidores directos e indirectos.

18. PERLOFF Jeffrey, *Microeconomía*, 3era edición, Editorial Pearson Educación, 2004, pág. 15.

#### 4.2.2.1. Análisis de los competidores directos

**Tabla No. 16**

##### **Oferta de cuyes asados por competidores directos**

Nombre del competidor directo	Cantidad	Oferta diaria de cuyes asados		Oferta mensual de cuyes asados	Oferta anual de cuyes asados
		De lunes a viernes	Fines de semana		
Restaurante Asadero de cuyes “Antojitos de Cuy”	1	35 p/d	45 p/d	770+360= 1.130	13.560
Asadero La Cabaña	1	0	35 p/d	280	3.360
Restaurante Ruccu Huasi	1	0	15 p/d	120	1.440
<b>Total</b>					<b>18.360</b>

Fuente: Observación directa

Elaborado por: Martha Amaguaña

**Tabla No. 17**

##### **Oferta de cuyes faenados por competidores directos**

Nombre del competidor directo	Cantidad	Oferta diaria de cuyes faenados		Oferta mensual de cuyes faenado	Oferta anual de cuyes faenados
		De lunes a viernes	Fines de semana		
Restaurante- Asadero Antojitos de Cuy	1	10 p/d	20 p/d	220+160= 380	4.560
Asadero La Cabaña	1	0	15 p/d	120	1.440
Restaurante Ruccu Huasi	1	0	0	0	0
<b>Total</b>					<b>6.000</b>

Fuente: Observación directa

Elaborado por: Martha Amaguaña

En la tabla No.16 y 17 se muestra la cantidad ofertada de cuyes asados y faenados por los tres competidores directos que se encuentran ubicados en la zona de estudio.

El Restaurante Antojitos de Cuy que se encuentra ubicado en la cabecera cantonal Cayambe, pertenece a la Asociación de Mujeres Productoras de Cuyes de Cayambe (Aprocuyc), y constituye el mecanismo a través del cual las mujeres asociadas de las parroquias Ayora, Otón, Cangahua, El Quinche, y del Barrio Monteserrín perteneciente a Ascázubi, logran comercializar directamente su producción. En el inicio de su actividad económica adquirieron cuyes de la línea conocida como Andina, ésta es una de las más prolíficas con 3-5 crías / parto en las mejores condiciones de manejo, muestra precocidad y alcanza un peso de 2.0 Kg. en estado adulto. Con las capacitaciones, en donde las socias aprendieron a utilizar criterios técnicos de crianza para mejorar su productividad, el resultado de estas técnicas se reflejó en una rentabilidad que permite que cada socia entregue un promedio de 300 cuyes anuales al punto de venta de Aprocuyc.

Las criadoras de cuyes de Cayambe saben que su trabajo continuo debe redoblarse, ya que en la actualidad su producción, pese a ser amplia, apenas cubre una parte de la demanda, cada vez más creciente. Cada criadora está comprometida a entregar al asadero un lote de cinco cuyes por semana. El peso de los animales para el faenamamiento debe oscilar entre 800 y 1.200 gramos. Cada productora recibe entre \$5 y \$6, por animal entregado.

Se pudo confirmar, por medio de la observación directa, que Antojitos de Cuy, principal competidor, ofrece tanto cuyes asados como cuyes faenados (sin vísceras), a precios competitivos y atienden todos los días a partir de las 10:00 a.m. hasta las 17:00 p.m.

El Asadero La Cabaña se encuentra en el barrio La Esperanza, a 5 minutos de El Quinche (de sur a norte), ofrece cuyes asados y faenados. En este lugar atienden al público únicamente los fines de semana de 9:00 a.m. a 17:00 p.m.

El Restaurante Ruccu Huasi (Casa Vieja), de la hostería Jatun Huasi, se encuentra ubicado en el km. 1 ½ vía Cayambe – Otavalo. En este lugar sólo se ofrece cuyes asados, por ser un restaurante tradicional de categoría; atienden todos los días de la semana, de 11:00 a.m. a 20:00 p.m.

#### **4.2.2.2. Análisis de los competidores indirectos**

**Tabla No. 18**

**Competidores indirectos**

<b>Nombre del establecimiento</b>	<b>Localización</b>	<b>Tipo de establecimiento</b>
Restaurante y Comida Típica	Panamericana Norte, Yaruquí	Restaurante
Paradero Yaruquí	Yaruquí	Asadero
Paradero El Dorado	Panamericana Norte Km. 44.5	Asadero
Guarango Zero Restaurante	Panamericana Norte, Km. 46, parroquia Cangahua	Restaurante
Paradero Doña Betty	Entrada a la parroquia Cangahua	Asadero
Nelson Rivas Restaurante	Panamericana Norte, Km. 48 Vía a Cayambe	Restaurante
Rincón del Lago Restaurante	Panamericana Norte, Km. 70.5 Otavalo	Restaurante
Participación en el mercado de los competidores indirectos = <b>60%</b>		

Fuente: Observación directa

Elaborado por: Martha Amaguaña

Los competidores indirectos, ubicados indistintamente a lo largo de la Panamericana Norte, vía Quito – Tumbaco – Pifo – El Quinche – Ascázubi – Cusubamba - Cayambe, ofrecen el tradicional “Cuy asado”, que contiene un cuy asado al carbón, papas, lechuga y aguacate; dos establecimientos también ofrecen “Fritada de cuy”, un plato típico que contiene cuy frito en pedazos, papas, mote, tostado, lechuga, plátano maduro, encurtido de tomate y cebolla paiteña.

La oferta de estos restaurantes y asaderos es variable ya que dependen de proveedores de cuyes que les entregan animales faenados o en pie, es decir que no cuentan con criaderos de cuyes propios, excepto el Paradero Yaruquí.

En base a la observación directa se deduce que los siete competidores indirectos abarcan el 60% del mercado.

#### **4.2.2.3. Problemas en la producción de competidores directos**

El principal problema es el riesgo de enfermedades, el cuy es un animal muy resistente a las enfermedades, pero si no se proporciona un buen manejo y las medidas sanitarias adecuadas se presentan problemas de salud. El riesgo de enfermedades es alto pero factible de prevenir con una adecuada tecnología de producción.

Cualquier enfermedad sea bacteriana, viral, parasitaria u orgánica, baja la producción del criadero con pérdidas económicas para el productor.

No todas las socias productoras de cuyes cumplen con las normas de bioseguridad que deben aplicarse para evitar complicaciones en la crianza y producción.

Las normas de bioseguridad son el conjunto de reglas y acciones que realiza el productor para evitar la presencia de enfermedades. Las medidas a tomarse son las siguientes:

- Evitar la entrada de visitantes al galpón de cuyes.
- No permitir el ingreso de otros animales (ratas, aves, perros, gatos, chanchos).
- Evitar fuertes ruidos junto al galpón.
- Mantener los caminos que conducen al galpón libre de estiércol de otros animales.
- No ingresar cuyes de otro sitio.
- Para ingresar cuyes de otro lugar, primero se los debe poner en cuarentena, realizar tratamientos preventivos y observar si están enfermos.
- A la entrada del galpón instalar una poza de cal o cualquier otro desinfectante (pediluvio).
- Almacenar los sacos de balanceado fuera del alcance de los roedores y proteger de la humedad.
- Las pozas vacías deben estar limpias y desinfectadas.
- Tener suficiente ventilación para evitar la humedad y olores desagradables.
- Evitar el amontonamiento de los cuyes en las pozas.
- Mantener la densidad de un reproductor por cada lote de 10 hembras en las pozas de reproducción.
- Lavar (con detergente) y desinfectar periódicamente los implementos.
- En caso de tener pozas en el suelo cambiar la cama cada vez que esté húmeda o sucia.
- Disponer de comederos de forraje y concentrado en cada poza.
- Enterrar o quemar los animales muertos.
- Agrupar a los animales por edades para mejorar la producción y evitar las peleas.

Además se considera necesario:

- El retiro oportuno de heces para evitar malos olores y enfermedades.
- Limpieza en jaulas todos los días y en pozas por lo menos una vez cada 5 días y de los pasillos diariamente.
- El recambio de agua debe ser diario para evitar contaminación.
- Tener un espacio especial para cuyes enfermos, separado al menos por una pared de los cuyes sanos (Espacio de Cuarentena).
- Utilizar el fuego para la limpieza y muerte de posibles patógenos existentes, cada vez que una jaula ó poza quede desierta.
- El operario deberá tener una vestimenta de labores exclusiva para el manejo de los cuyes, guantes y mascarilla cuando fuese necesario.
- Proveerse de Enfloxacina, Sulfato de cobre y Fipronil para controlar Salmonelosis, Neumonía, Micosis y Ectoparásitos.
- El forraje o pasto verde debe ser oreado a la sombra por lo menos 1 hora antes de administrar a los cuyes. De lo contrario pueden sufrir de timpanismo o hinchazón del vientre por los gases.

Otro problema es la limitada producción, por tal motivo los productores deben asociarse para poder satisfacer al mercado local y con proyección a la exportación.

### **4.3. Análisis del Consumo**

#### **4.3.1. Investigación de Mercado**

La investigación a efectuarse es la descriptiva, la que emplea un conjunto de métodos y procedimientos científicos para recolectar datos puros y generar estructuras de datos que describan las características (actitudes, intenciones, preferencias, hábitos de consumo, etc.) de una población objetivo definida.

La Investigación Descriptiva facilita la obtención de respuestas a las preguntas de investigación: ¿Cómo?, ¿Quién?, ¿Qué?, ¿Dónde?, ¿Cuándo?, ¿Cuánto?, ¿Con qué frecuencia. La información recolectada servirá, esencialmente, para sacar deducciones sobre consumo, competidores, mercado meta, factores ambientales y otros aspectos de interés para la administración de la empresa. De esta forma se podrá determinar si la creación de esta empresa será rentable y sostenible en el tiempo.

#### **4.3.1.1. Método para la recolección de la información**

El método de investigación a utilizarse será la encuesta o cuestionario, por ser el más conveniente para investigaciones descriptivas. “La mayor ventaja del cuestionario consiste en que en él pueden incluirse infinidad de herramientas y preguntas. Por medio de un cuestionario pueden medirse no sólo la frecuencia de compra del consumidor, sino también sus actitudes, sus motivaciones y sus gustos. El cuestionario es un método mucho más barato y rápido que la observación”<sup>19</sup>.

#### **4.3.1.2. Tratamiento de la Información**

Los resultados de las encuestas serán procesadas mediante el programa Microsoft Office Excel 2007, consecutivamente se realizará la interpretación de la información a través del uso de la estadística descriptiva, los datos serán tabulados y representados en tablas y gráficos para su mejor lectura y comprensión, facilitando la correcta percepción de los indicadores derivados en función de los objetivos de la investigación.

#### **4.3.1.3. Plan de Recolección de la Información**

La encuesta se aplicará en la zona céntrica de la parroquia El Quinche, es decir en los alrededores del Santuario de la Virgen de su mismo nombre, en la parroquia Ascázubi y en el área urbana de Cayambe, cabecera cantonal.

- **El Quinche:** en la zona delimitada por la calle Guayaquil, al norte, la calle Ambato, al este, y la Panamericana Norte, al sur y oeste.
- **Ascázubi:** entre la calle Las Flores, al norte, la calle Imbabura, al este, y la Panamericana Norte, al sur y oeste.
- **Cayambe:** área urbana comprendida entre la calle Independencia, al norte, la calle 13 de Abril, al sur, Olmedo, al este, la avenida Natalia Jarrín y Panamericana Norte, al oeste.

#### **4.3.1.4. Identificación de la Población o Universo**

Se ha determinado que existen dos universos, el primero corresponde a la población residente de la parroquia El Quinche (cantón Quito), de la parroquia Ascázubi (cantón Cayambe), y la cabecera cantonal Cayambe (área urbana), con 16.056, 5.050 y 39.028 habitantes respectivamente, de acuerdo a datos obtenidos del Censo de Población y Vivienda 2010.

*19. BENASSINI Marcela, Introducción a la Investigación de Mercados: Un Enfoque para América Latina, Pearson Educación, México 2001, pág. 78.*



El segundo universo de investigación es el conjunto de visitantes nacionales que llegan a Cayambe y a la parroquia El Quinche sobre todo en fines de semana y en feriados. Según datos proporcionados por la Dirección de Turismo de Cayambe, en el año 2011, aproximadamente 4.600 turistas nacionales visitaron Cayambe y se alojaron al menos por una noche. No se tienen cifras exactas sobre la cantidad de turistas nacionales que visitaron El Quinche en 2011, sin embargo se sabe que entre los días 18 a 21 de noviembre de cada año llegan a esta parroquia gran cantidad de peregrinos por motivo de las fiestas religiosas en honor a la Virgen de El Quinche, según el párroco Jesús Palomino, en estos días de peregrinación, en 2011, llegaron alrededor de 800.000 visitantes.

#### **4.3.1.5. Tipo de muestreo**

El muestreo es el método estadístico utilizado para la extracción de la muestra. El tipo de muestreo a utilizarse en esta investigación es el Aleatorio Simple.

“Es la modalidad de muestreo más conocida y que alcanza mayor rigor científico. Garantiza la equiprobabilidad de elección de cualquier elemento y la independencia de selección de cualquier otro. En este procedimiento se extraen al azar un número determinado de elementos, **n**, del conjunto mayor **N**, o población, procediendo según la siguiente secuencia:

- Definir la población, confeccionar una lista de todos los elementos, asignándoles números consecutivos desde 1 hasta n.
- La unidad de base de la muestra debe ser la misma.
- Definir el tamaño de la muestra, y
- Extraer al azar los elementos”<sup>20</sup>

##### **4.3.1.5.1. Cálculo de la muestra para población finita**

El primer universo engloba a los habitantes que viven en la parroquia El Quinche, Ascázubi y en el área urbana de la cabecera cantonal Cayambe, con un total de 60.134 personas.

20. <http://www3.unileon.es/dp/ado/ENRIQUE/Diversid/Webquest/poblacionmuestra.doc>.

**Tabla No. 19**

**Elementos del Universo 1**

Elemento	No. de habitantes	Porcentaje
Cayambe (área urbana)	39.028	64,9%
Ascázubi	5.050	8,4%
El Quinche	16.056	26,7%
Total	60.134	100%

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEC

Elaborado por: Martha Amaguaña

El cálculo de la muestra estará determinado por la siguiente fórmula que se emplea para poblaciones finitas:

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

**En donde:**

**n**= número de elementos que debe poseer la muestra

**N**= población universo

**Z**= nivel de confianza 95% (1,96)

**p**= población de aceptación 50% (0,50)

**q**= población de negación 50% (0,50)

**e**= margen de error 5% (0,05)

La muestra se calculó con un error máximo admisible del 5% y con un nivel de confianza del 95%.

Las variables p y q tendrán un valor de confianza de 50%, puesto que no se tienen registros de investigaciones realizadas anteriormente.

$$n_1 = ((1,96)^2 * 0,50 * 0,50 * 60.134) / ((0,05)^2 (60.134 - 1) + (1,96)^2 * 0,50 * 0,50)$$

**n<sub>1</sub> = 382 encuestas**

En base a la composición porcentual de la primera población o universo de la investigación, se aplicarán las siguientes encuestas:

**Tabla No. 20**

**Número de encuestas en Cayambe. Ascázubi y El Quinche**

Elemento	No. de encuestas	Porcentaje
Cayambe (área urbana)	248	64,9%
Ascázubi	32	8,4%
El Quinche	102	26,7%
Total	382	100%

Elaborado por: Martha Amaguaña

**4.3.1.5.2. Cálculo de la muestra para población infinita**

Para calcular la muestra representativa del conjunto de visitantes nacionales que llegan anualmente al cantón Cayambe y a la parroquia El Quinche, se decidió previamente desarrollar una prueba piloto a 35 visitantes nacionales, una ventaja de aplicar esta prueba es que una vez concluida se podrán realizar cambios en el cuestionario que será aplicado luego a la muestra seleccionada y así corregir posibles errores en el diseño. El propósito es obtener las probabilidades de frecuencia de consumo de cuy asado o faenado, es decir los valores de p (probabilidad de éxito) y q (probabilidad de fracaso) que permitirán obtener la **n** muestral.

Considerando que este universo es mayor a 100.000 personas, es decir tiene una población infinita, la fórmula utilizada para conocer el tamaño muestral es:

$$n = (Z^2 * p * q) / e^2$$

**En donde:**

**n**= número de elementos que debe poseer la muestra

**p**= porcentaje de visitantes nacionales que consumen cuy asado y/o faenado por lo menos dos veces al año, según los resultados obtenidos en la encuesta piloto es 85,8%.

**q**= es la no ocurrencia del fenómeno, es decir población de negación igual a 14,2%.

**Z**= nivel de confianza 95% (1.96)

**e**= margen de error 5% (0.05)

$$n_2 = ((1,96)^2 * 0,858 * 0,142) / (0,05)^2$$

**n<sub>2</sub> = 187 encuestas**

Considerando que tanto el cantón Cayambe como la parroquia El Quinche son lugares turísticos de igual importancia que atraen similar magnitud de turismo nacional, se decidió realizar el 50% de las encuestas en la cabecera cantonal Cayambe y el otro 50% en El Quinche.

Con el tamaño de las muestras se procede a obtener la información relevante aplicando el formulario de la encuesta.

#### **4.3.2. Tabulación e interpretación de resultados**

##### **4.3.2.1. Resultados obtenidos en encuestas aplicadas a consumidores residentes en el área de estudio**

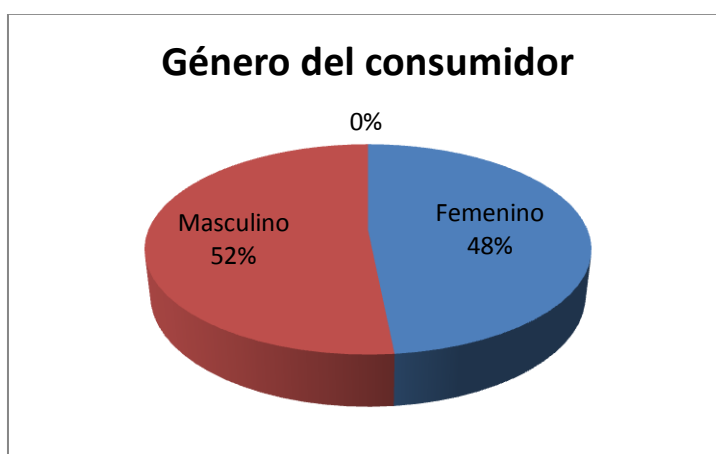
Para el análisis de los resultados obtenidos en las encuestas se utiliza el estadístico de la distribución de frecuencias.

### Pregunta No. 1

#### Género y edad del consumidor

Tabla No. 21		
Género del consumidor		
Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	185	48,43%
Masculino	197	51,57%
Total	382	100,00%

#### Gráfico No. 14



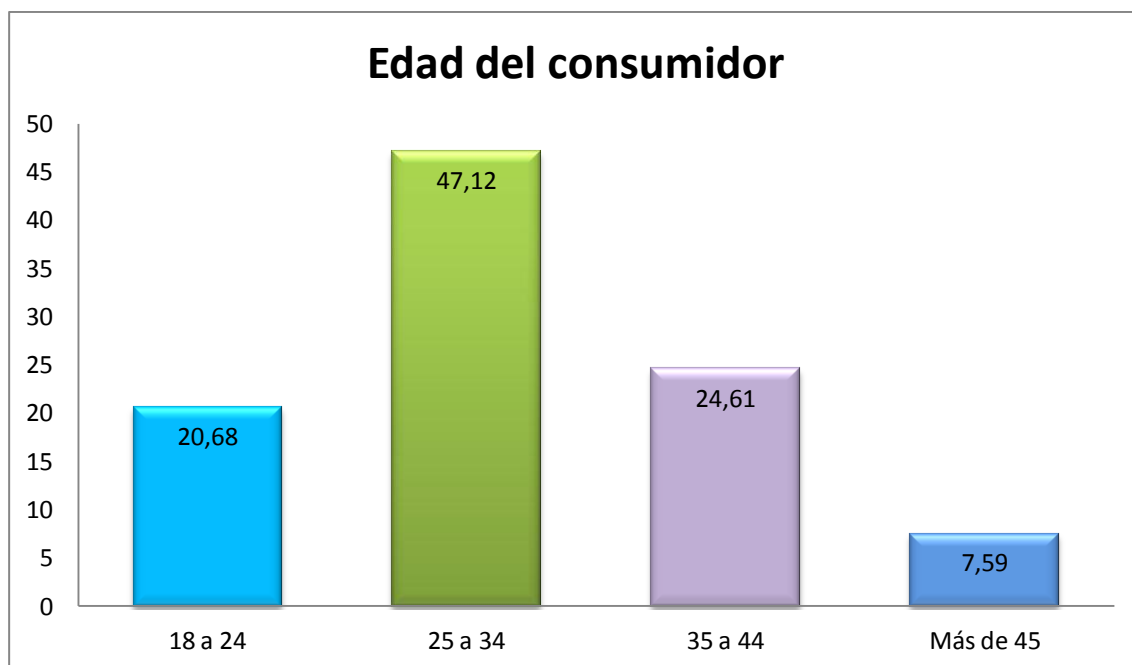
Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Martha Amaguaña

El 48,43% de las personas encuestadas corresponde al género femenino, mientras que el 51,57% al género masculino.

<b>Tabla No. 22</b>		
<b>Edad del consumidor</b>		
Edad	Frecuencia	Porcentaje
18 a 24 años	79	20,68%
25 a 34 años	180	47,12%
35 a 44 años	94	24,61%
Más de 45 años	29	7,59%
Total	382	100,00%

**Gráfico No. 15**



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Martha Amaguaña

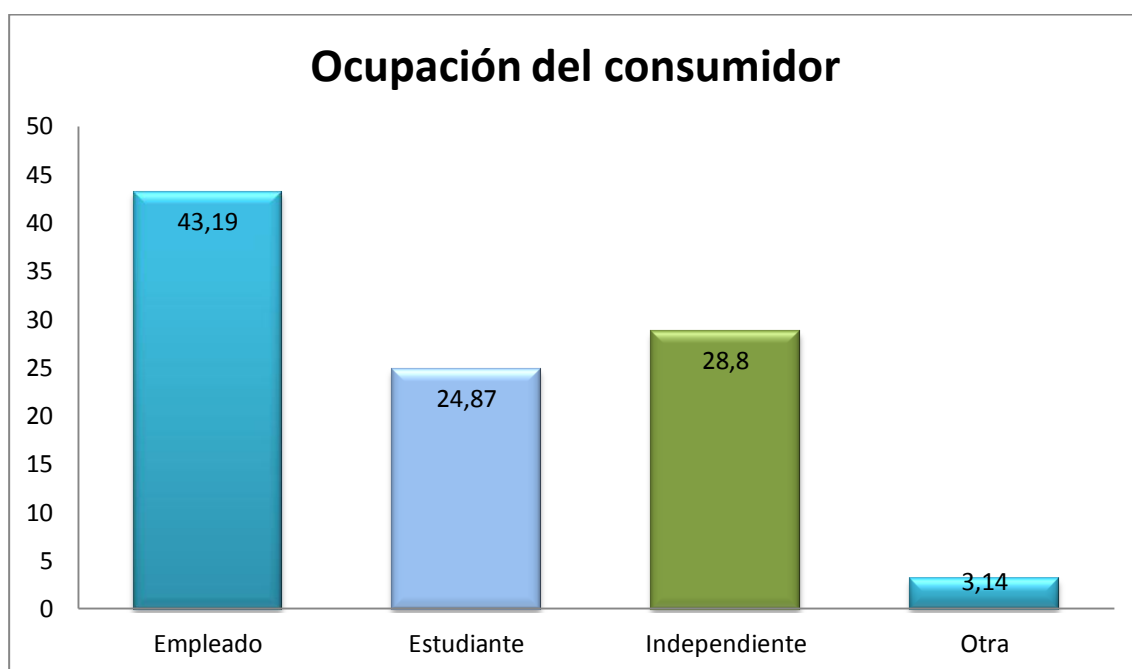
De la población encuestada se pudo determinar que el 47,12% de personas tienen entre 25 y 34 años de edad, seguidas de un 24,61% correspondiente al rango comprendido entre 35 y 44 años, el 20,68% de encuestados tienen entre 18 y 24 años y un 7,59% corresponde a personas con más de 45 años de edad.

## Pregunta No. 2

### Ocupación

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Empleado	165	43,19%
Estudiante	95	24,87%
Independiente	110	28,80%
Otra	12	3,14%
Total	382	100,00%

Gráfico No. 16



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Martha Amaguaña

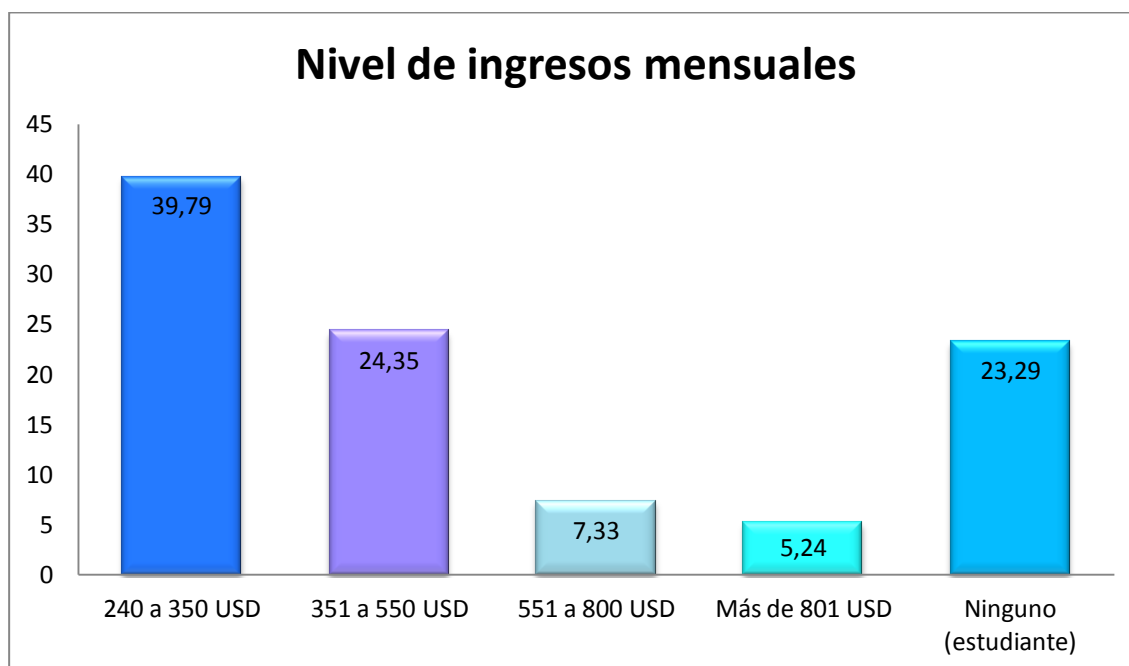
De acuerdo a la información recolectada, en la muestra la ocupación preponderante es la de empleado con un 43,19%, seguido del grupo de personas que son independientes con un 28,8%, el 24,87% de encuestados son estudiantes y tan sólo un 3,14% afirman tener otra clase de ocupación.

### Pregunta No. 3

#### Nivel de ingresos mensuales

Tabla No. 24		
Nivel de ingresos mensuales		
Rango de ingresos	Frecuencia	Porcentaje
240 a 350 USD	152	39,79%
351 a 550 USD	93	24,35%
551 a 800 USD	28	7,33%
Más de 801 USD	20	5,24%
Ninguno (estudiante)	89	23,29%
Total	382	100,00%

Gráfico No. 17



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Martha Amaguaña

La mayoría de las personas encuestadas, es decir el 39,79%, tienen entre 240 y 350 USD de ingreso mensual, el 24,35% tiene un ingreso comprendido entre 351 y 550 USD, el 23,29% corresponde a estudiantes que en su mayoría viajan a Quito para formarse en universidades de esta ciudad, sin embargo cuentan con ingresos esporádicos para solventar sus gastos. El 7,33% de encuestados



afirmaron tener ingresos de 551 a 800 USD por mes, y sólo un 5,24% de personas cuentan con más de 801 USD ingresos mensuales.

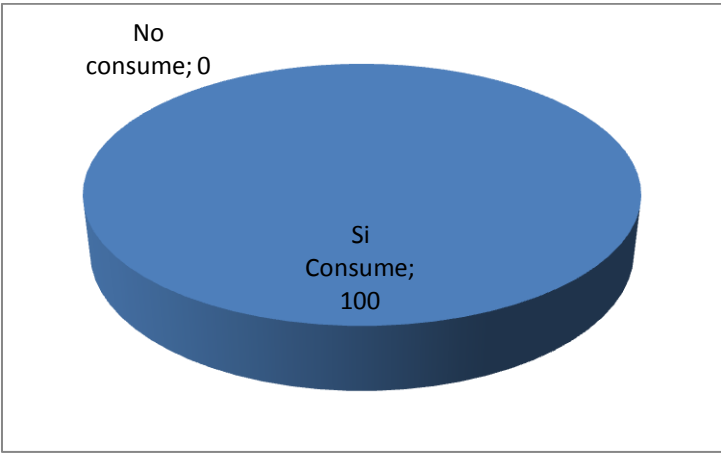
**Pregunta No. 4**

**¿Dentro de sus hábitos alimenticios está el consumo de carne?**

<b>Tabla No. 25</b>		
<b>Hábitos alimenticios</b>		
	Frecuencia	Porcentaje
Sí	382	100,00%
No	0	0,00%
Total	382	100,00%

**Gráfico No. 18**

**Consume o no consume carne**



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Martha Amaguaña

El objetivo de esta pregunta fue verificar que se haya hecho una correcta selección de la muestra para el estudio; se pudo verificar que el cien por ciento de las personas encuestadas tienen entre sus hábitos alimenticios el consumo de carne.

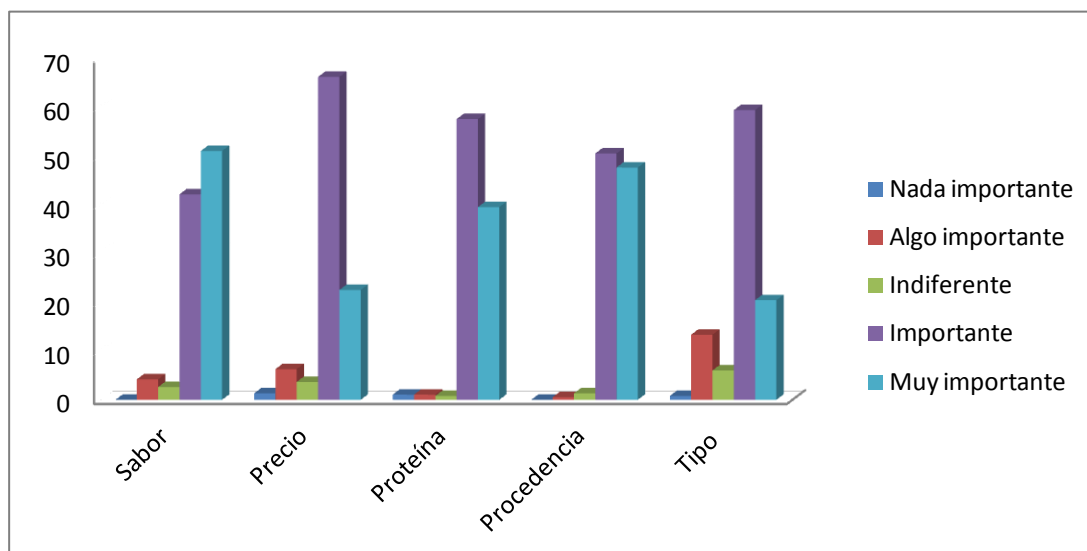
**Pregunta No. 5**

**¿Qué tan importantes son para usted los siguientes factores al momento de consumir y/o comprar carne?**

<b>Tabla No. 26</b>										
<b>Factores que influyen al momento de consumir y/o comprar carne</b>										
Escala	Sabor		Precio		Proteína		Procedencia		Tipo	
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
Nada importante	0	0,00	5	1,31	4	1,05	0	0,00	3	0,79
Algo importante	16	4,19	24	6,28	4	1,05	2	0,53	51	13,35
Indiferente	10	2,62	14	3,66	3	0,79	5	1,31	23	6,02
Importante	161	42,15	253	66,23	220	57,58	193	50,52	227	59,42
Muy importante	195	51,04	86	22,52	151	39,53	182	47,64	78	20,42
Total	382	100,00	382	100,00	382	100,00	382	100,00	382	100,00

Gráfico No. 19

Factores que influyen al momento de consumir y/o comprar carne



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Martha Amaguaña

A través de esta pregunta se pretende conocer, dentro de una escala de cinco niveles, los factores de mayor importancia para los consumidores al momento de consumir y/o comprar carnes. Para el 66,23% de las personas encuestadas el precio es un factor importante, le sigue el tipo de carne con un 59,42%, el 57,58% de encuestados opinan que el contenido de proteína en la carne es importante; para un 50,52% la procedencia de la carne es importante y para el 42,15% de encuestados el sabor es un factor importante. En el nivel “Muy importante”, el sabor tiene el máximo porcentaje, es decir el 51.04%, seguido de un 47,64% de encuestados que opinan que la procedencia de la carne es un factor muy importante, le sigue el factor proteína con un 39,53%, el precio como factor muy importante alcanzó un 22,52% y el tipo de carne un 20,42%.

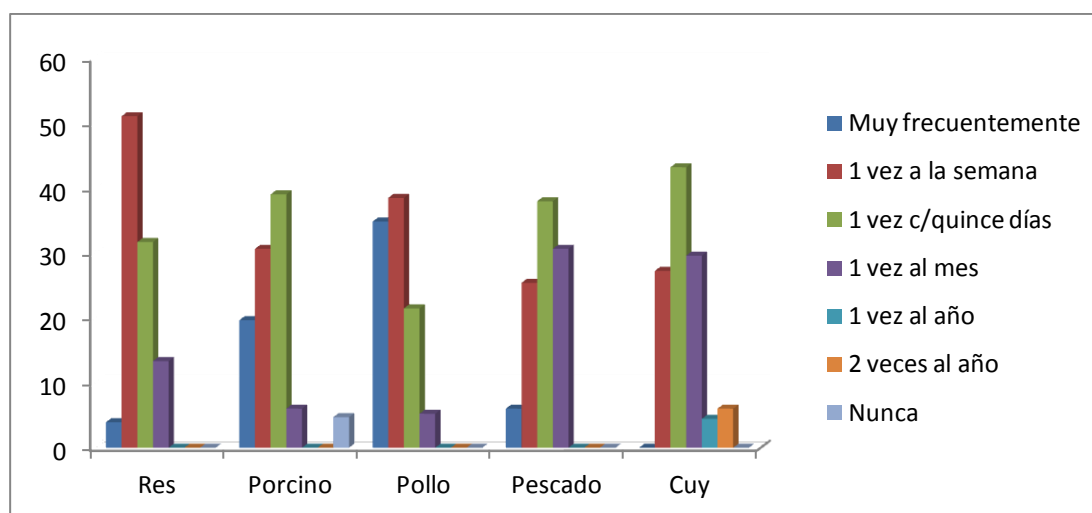
### Pregunta No. 6

¿Con qué frecuencia consume Ud. los siguientes tipos de carne?

Tabla No. 27										
Frecuencia del consumo de carnes										
Escala	Res		Porcino		Pollo		Pescado		Cuy	
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
Muy frecuentemente	51	13,35	75	19,63	133	34,82	23	6,02	0	0,00
1 vez a la semana	195	51,05	117	30,63	147	38,48	97	25,39	74	19,37
1 vez c/quince días	121	31,67	149	39,01	82	21,46	145	37,96	145	37,96
1 vez al mes	15	3,93	23	6,02	20	5,24	117	30,63	123	32,20
Menor frecuencia: 1 vez al año	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	17	4,45
Menor frecuencia: 2 veces al año	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	23	6,02
Nunca	0	0,00	18	4,71	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Total	382	100,00	382	100,00	382	100,00	382	100,00	382	100,00

### Gráfico No. 20

Frecuencia del consumo de carnes



Fuente: Investigación de Campo. Elaborado por: Martha Amaguaña

Los resultados obtenidos reflejan que las carnes de pollo (34,82%), porcino (19,63%) y res (13,35%) tienen mayor frecuencia de consumo, es decir de dos a tres veces por semana, tan sólo el 6,02% de los encuestados consumen pescado con mayor frecuencia a una vez por semana, mientras que ninguna persona encuestada consume carne de cuy con mucha frecuencia.

El 19,37% de encuestados consumen carne de cuy una vez por semana, el 37,96% lo hace una vez cada quince días, el 32,20% consumen una vez al mes, tan sólo un 4,45% de encuestados lo hacen una vez al año, y el 6,02% corresponde a quienes consumen cuy dos veces al año. Se pudo apreciar que la carne de cuy es muy apetecible por su sabor y valor proteínico ya que todas las personas de la muestra de investigación, que son habitantes de la zona de estudio, consumen cuy al menos una vez al año.

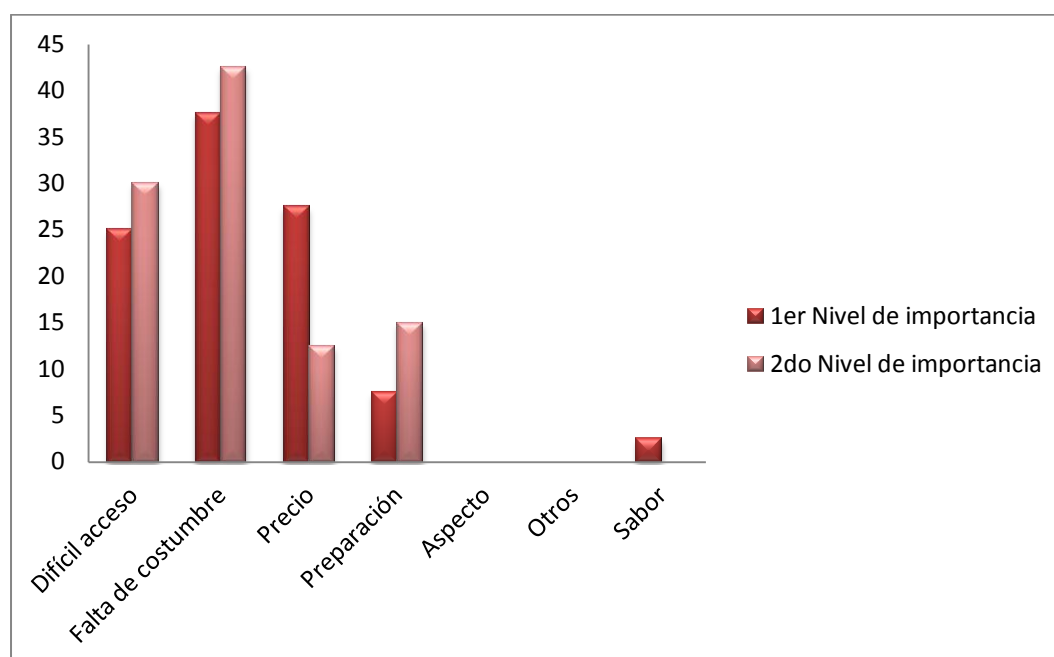
### Pregunta No. 7

**¿Qué razones tiene usted para no consumir y/o comprar carne de cuy o para consumirla con poca frecuencia?**

<b>Tabla N. 28</b>				
<b>Razones para el bajo consumo de carne de cuy</b>				
Factores	1er. Nivel de importancia		2do. Nivel de importancia	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Difícil acceso	10	25,00	12	30,00
Falta de costumbre	15	37,50	17	42,50
Precio	11	27,50	5	12,50
Preparación	3	7,50	6	15,00
Aspecto	0	0,00	0	0,00
Otros	0	0,00	0	0,00
Sabor	1	2,50	0	0,00
Total	40	100,00	40	100,00

**Gráfico No. 21**

**Razones para el bajo consumo de carne de cuy**



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Martha Amaguaña

De las personas encuestadas, cuarenta afirmaron consumir carne de cuy con poca frecuencia. Sus razones, en primer lugar o nivel de importancia, son: falta de costumbre (37,5%), precio (27,5%), difícil acceso (25%), preparación (7,5%), y por el sabor (2,5%).

Se pudo conocer que las personas consumen con poca frecuencia por falta de costumbre porque consideran que la carne de cuy es un manjar típico de las fiestas o celebraciones especiales, y desconocen el beneficio que resulta de incluirla en la dieta alimenticia básica.

En la investigación exploratoria se constató que en el recorrido por la vía Quito-Tumbaco-Pifo-Cayambe existen 6 restaurantes y 4 asaderos (competidores directos e indirectos) donde venden cuy asado o a la brasa; en el cantón Cayambe existen sólo dos criaderos comerciales de las asociaciones llamadas: Aprocuyc y Urcusisa. La primera abarca a criaderos de las parroquias Ayora, Otón, Cangahua, El Quinche, y del Barrio Monteserrín perteneciente a Ascázubi; y la segunda está ubicada en la parroquia Olmedo. Es menor la oferta de cuy frente a una demanda creciente, por esta razón ciertos hogares de clase baja y media realizan una crianza casera de cuyes para la alimentación familiar.

El precio también es un factor que influye en el bajo consumo de carne de cuy. En las poblaciones donde se realizaron las encuestas, la demanda de carne de cuy es sensible al precio, es decir, a mayor precio menor es el consumo.

La dificultosa manera de preparar cuy asado, a la brasa o en otro plato típico, es otro factor influyente para que algunos consumidores prefieran comprarlo ya preparado en restaurantes, sin embargo los altos precios desmotivan la demanda. Por último, con un pequeño porcentaje está el factor sabor.

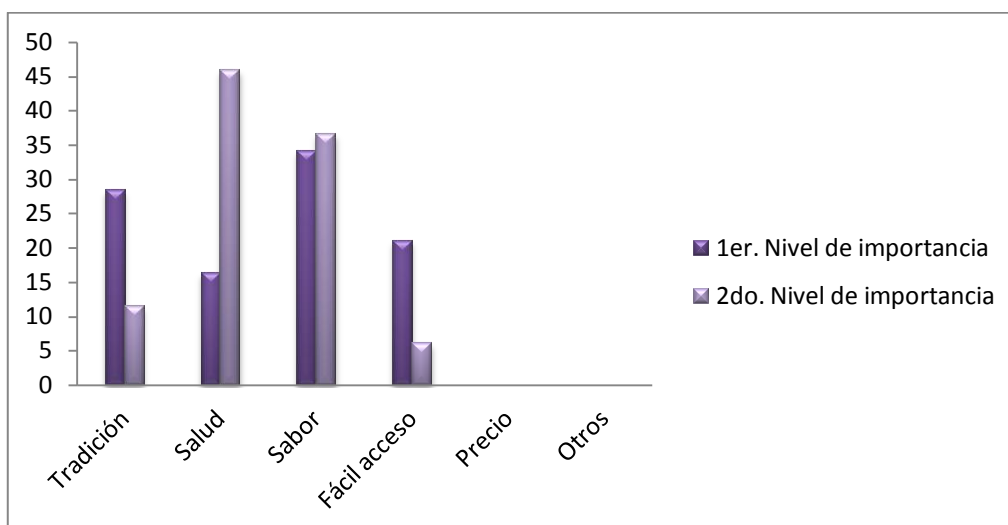
### Pregunta No. 8

**¿Qué razones le motivan a usted para consumir y/o comprar carne de cuy?**

<b>Tabla No. 29</b>				
<b>Razones para el consumo de carne de cuy</b>				
Factores	1er. Nivel de importancia		2do. Nivel de importancia	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Tradicición	97	28,36	39	11,40
Salud	56	16,38	157	45,91
Sabor	117	34,21	125	36,55
Fácil acceso	72	21,05	21	6,14
Precio	0	0,00	0	0,00
Otros	0	0,00	0	0,00
Total	342	100,00	342	100,00

Gráfico No. 22

Razones para el consumo de carne de cuy



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Martha Amaguaña

La razón principal para consumir carne de cuy es el sabor ya que en ambos niveles de importancia se observan altos porcentajes, 34,21% y 36,55%, las personas encuestadas que consumen esta carne, una vez a la semana, una vez cada quince días, o una vez al mes, manifestaron que esta carne tiene un sabor especial y muy agradable. En segundo lugar está el factor salud, con 16,38% y 45,91%, en el primer y segundo nivel de importancia, los consumidores encuestados expresaron su inclinación a comer esta carne por su bajo contenido en grasa lo que favorece a su salud. El factor tradición también es un factor influyente en el consumo de cuy, el 28,36% de encuestados lo destacan en primer lugar, y el 11,40% lo mencionan en segundo lugar. Estas personas afirmaron tener la costumbre o tradición de comprar y comer cuy en días festivos, celebraciones o reuniones familiares como en el día de la madre, del padre, navidad, fin de año, aniversarios, etc.

El factor fácil acceso alcanzó un 21,05%, en el primer nivel de importancia, y un 6,14%, en el segundo nivel, ya que existen personas que tienen la facilidad de seleccionar los cuyes en sus propios criaderos para el autoconsumo.



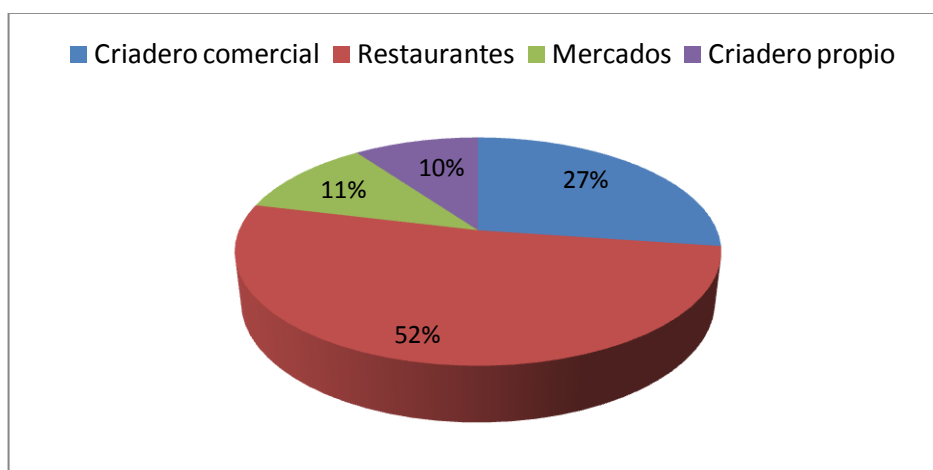
### Pregunta No. 9

#### ¿Dónde adquiere el cuy?

Tabla No. 30		
Lugar de consumo y/o compra de cuy		
Expendedores	Frecuencia	%
Criadero comercial	104	27,23
Restaurantes	197	51,57
Mercados	43	11,26
Criadero propio	38	9,94
Total	382	100,00

### Gráfico No. 23

#### Lugar de consumo y/o compra de cuy



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Martha Amaguaña

A través de esta pregunta se logró identificar los lugares de mayor concurrencia para el consumo y/o compra de cuy; el 51,57% acuden a restaurantes donde pueden consumir un cuy bien preparado asado o a la brasa, cabe decir que ésta es una opción de las personas de clase social media, un 27,23% de consumidores encuestados prefieren comprarlos en criaderos comerciales puesto que en estos lugares se puede conseguir cuyes de buen peso, tamaño y de carne tierna, según afirmaron; mientras que un 11,26% de encuestados compran cuyes en el mercado El Quinche y en el mercado central de Cayambe donde pueden adquirirlos en pie, a precios más convenientes.

Finalmente, el 9,94% de consumidores encuestados tienen la facilidad de comer esta carne gracias a que realizan una crianza casera de cuyes.

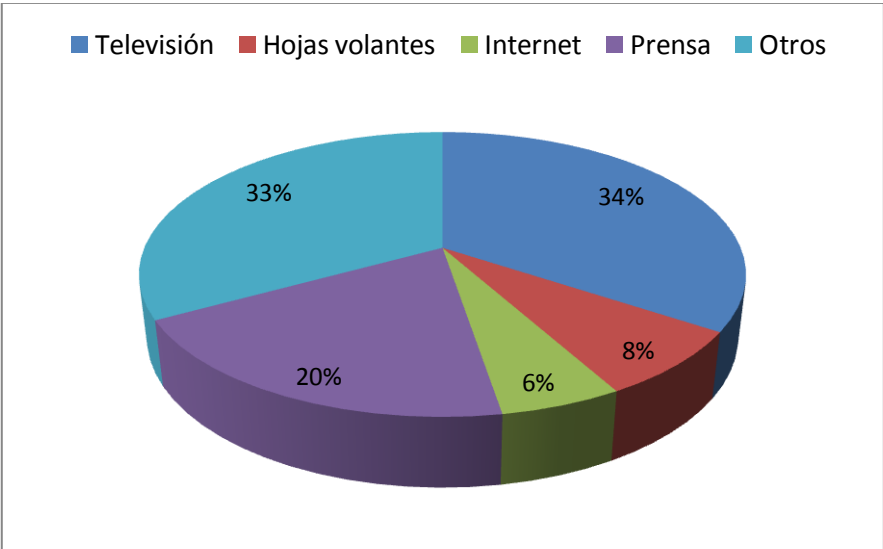
**Pregunta No. 10**

**¿Generalmente, a través de qué medios conoce los lugares donde ofrecen cuy asado o faenado?**

<b>Tabla No. 31</b>		
<b>Medios de publicidad para la oferta de cuy asado o faenado</b>		
Medios de publicidad	Frecuencia	%
Televisión	131	34,29
Hojas volantes	29	7,59
Internet	21	5,50
Prensa	75	19,64
Otros	126	32,98
Total	382	100,00

**Gráfico No. 24**

**Medios de publicidad para la oferta de cuy asado o faenado**



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Martha Amaguaña

El 34,29% de los encuestados dice enterarse de la oferta de cuy preparado en platos típicos a través de programas de promoción y publicidad transmitidos por televisión; el 32,98% mediante otros medios como guías gastronómicas o de promoción turística elaborados por los Gobiernos provinciales, por referencias personales o simplemente por la publicidad de letreros en restaurantes o asaderos; el 19,64% a través de prensa escrita, el 7,59% de encuestados afirman enterarse por medio de hojas volantes y el 5,50% restante mediante el internet.

**Pregunta No. 11**

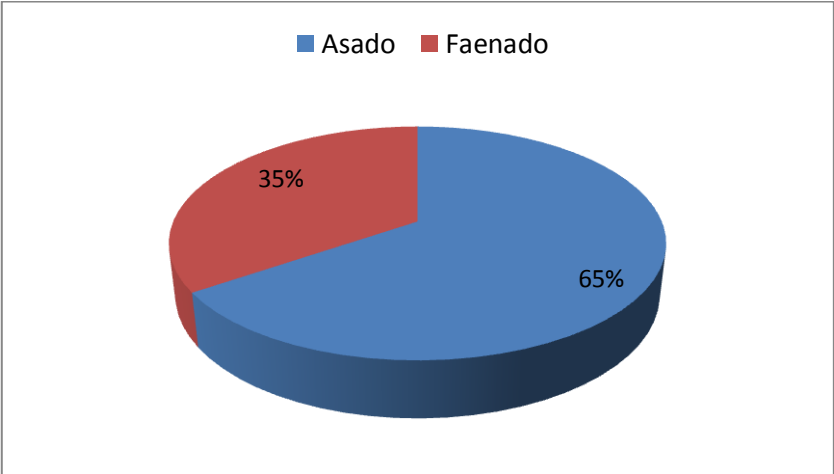
**¿En qué presentación prefiere consumir y/o comprar la carne de cuy?**

**Tabla No. 32**  
**Tipo de presentación del cuy preferido por el consumidor**

Presentación	Frecuencia	%
Asado	197	65,45
Faenado	104	34,55
Total	301	100,00

**Gráfico No. 25**

**Tipo de presentación del cuy preferido por el consumidor**



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Martha Amaguaña

Mediante esta pregunta se pudo constatar que la mayoría de los consumidores de cuy, que lo adquieren en restaurantes o criaderos comerciales, es decir el 65,45%, prefieren consumirlo asado, ya que así se evitan la dificultosa tarea de faenarlo y prepararlo. Mientras que un 34,55% acostumbra a comprarlo faenado ya que lo adquieren a precios más cómodos, de acuerdo al tamaño del animal, y pueden prepararlo a su gusto en casa.

### Pregunta No. 12

#### ¿Cuánto paga actualmente por un cuy?

- Cuy asado

<b>Tabla No. 33</b>		
<b>Precio de venta de cuy asado</b>		
Precios	Frecuencia	%
\$ 9,00	4	1,34
\$ 10,00	10	3,36
\$ 11,00	12	4,03
\$ 12,00	51	17,11
\$ 13,00	92	30,87
\$ 14,00	90	30,20
\$ 15,00	39	13,09
<b>Total</b>	<b>298</b>	<b>100,00</b>

- Cuy faenado

<b>Tabla No. 34</b>		
<b>Precio de venta de cuy faenado</b>		
Precios	Frecuencia	%
\$ 6,00	1	1,19
\$ 7,00	3	3,57
\$ 8,00	25	29,76
\$ 9,00	33	39,29
\$ 10,00	22	26,19
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>100,00</b>

<b>Tabla No. 35</b>				
<b>Resumen de precios</b>				
<b>Presentación</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Precio mínimo</b>	<b>Precio máximo</b>	<b>Precio Promedio Ponderado</b>
Asado	298	\$ 9,00	\$ 15,00	\$ 13,16
Faenado	84	\$ 6,00	\$ 10,00	\$ 8,86

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Martha Amaguaña

Los precios varían de acuerdo al peso y estado del cuy, faenado o asado. Un cuy asado está entre los \$ 9,00 y \$ 15,00, el precio promedio ponderado es \$ 13,16; el precio de un cuy faenado varía entre los \$ 6,00 y \$ 10,00, con un precio promedio ponderado de \$ 8,86.

Los consumidores encuestados, que consumen y/o compran cuyes asados, prefieren adquirirlos de mayor tamaño, por esta razón un 30,87% compra cuyes asados a un precio de \$ 13,00, un 30,20% los adquiere a \$ 14,00 y un 17,11% los compran a un precio de \$ 12,00, estos cuyes oscilan entre 1 y 1,5 kilos.

El 39,29% de los 84 encuestados que prefieren adquirir cuyes faenados los compran a un precio de \$ 9,00, el 29,76% los adquieren a \$ 8,00 y un 26,19% adquiere cuy faenado a \$ 10,00. Se observa que un cuy faenado a \$ 6 o \$ 7 tiene muy poca frecuencia.

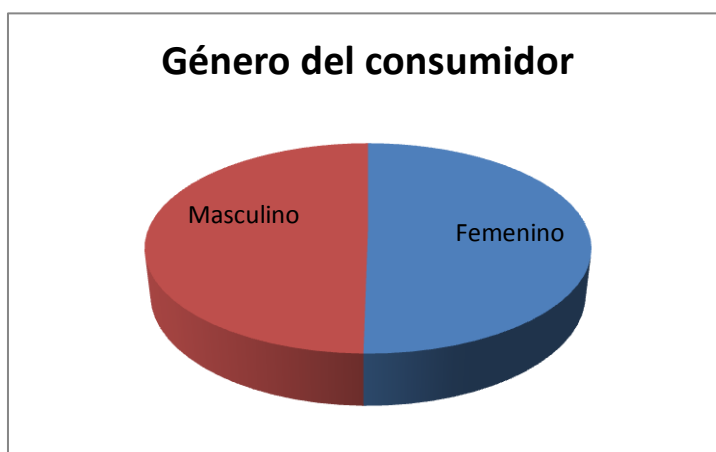
#### **4.3.2.2. Resultados obtenidos en encuestas aplicadas a visitantes nacionales**

##### **Pregunta No. 1**

##### **Género y edad del consumidor**

<b>Tabla No. 36</b>		
<b>Género del consumidor</b>		
<b>Género</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Femenino	94	50,27%
Masculino	93	49,73%
Total	187	100,00%

**Gráfico No. 26**



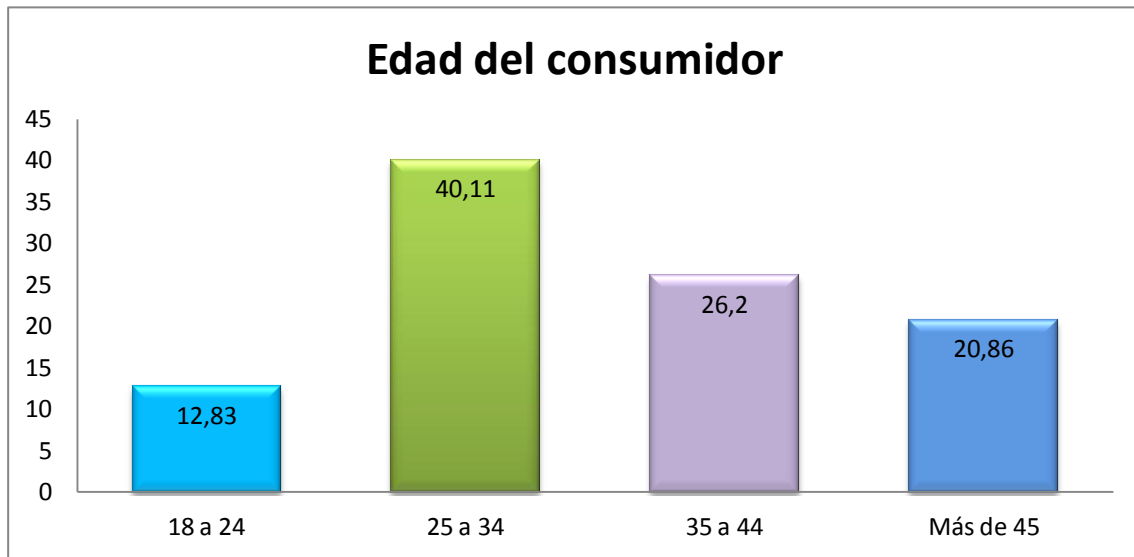
Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Martha Amaguaña

En esta muestra de investigación el 50,27% corresponde al género femenino, y el 49,73% al género masculino.

<b>Tabla No. 37</b>		
<b>Edad del consumidor</b>		
Edad	Frecuencia	Porcentaje
18 a 24 años	24	12,83%
25 a 34 años	75	40,11%
35 a 44 años	49	26,20%
Más de 45 años	39	20,86%
Total	187	100,00%

**Gráfico No. 27**



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Martha Amaguaña

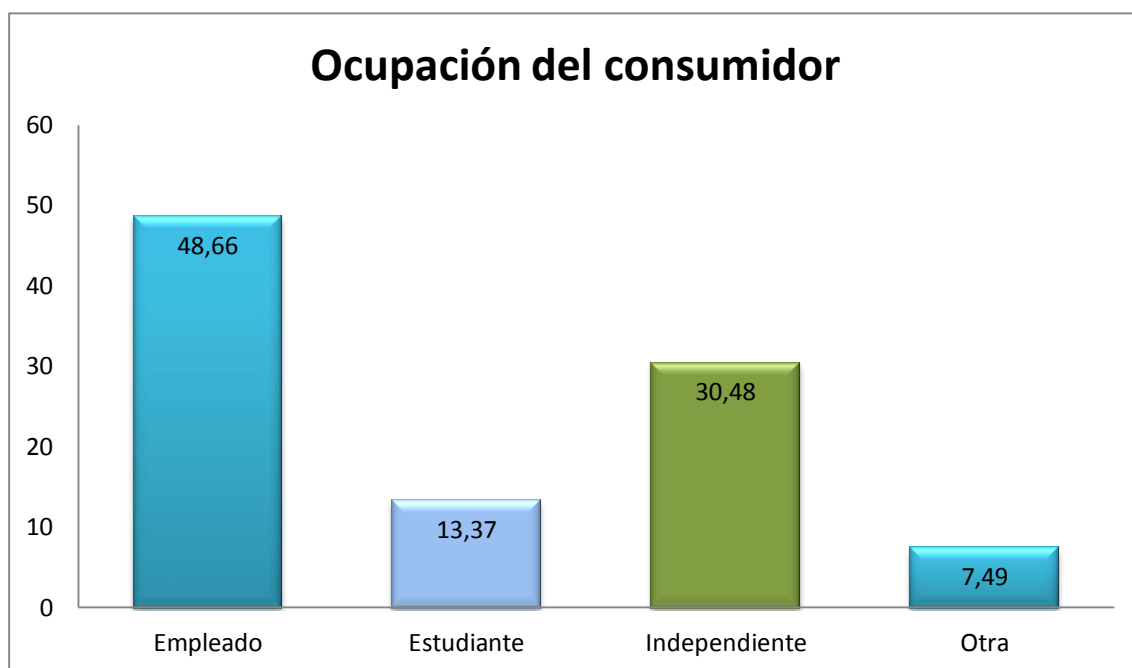
De los visitantes encuestados se pudo determinar que el 40,11% tienen entre 25 y 34 años de edad, un 26,20% corresponde al rango comprendido entre 35 y 44 años, el 20,86% de encuestados tienen más de 45 años y un 12,83% corresponde a turistas que están entre los 18 y 24 años de edad.

## **Pregunta No. 2**

### **Ocupación**

<b>Tabla No. 38</b>		
<b>Ocupación del consumidor</b>		
Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Empleado	91	48,66%
Estudiante	25	13,37%
Independiente	57	30,48%
Otra	14	7,49%
Total	187	100,00%

Gráfico No. 28



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Martha Amaguaña

De acuerdo a la información recolectada, la ocupación preponderante, en la muestra, es la de empleado con un 48,66%, seguido del grupo de personas que son independientes con un 30,48%, el 13,37% de encuestados son estudiantes y un 7,49% afirman tener otra clase de ocupación.

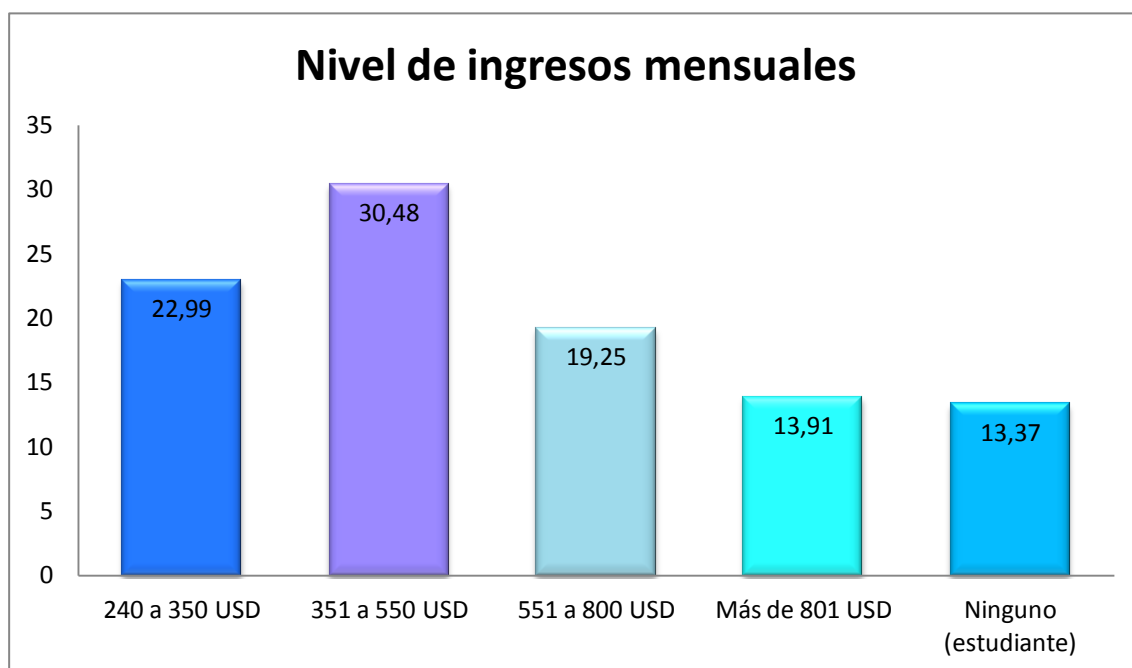
### Pregunta No. 3

#### Nivel de ingresos mensuales

Tabla No. 39		
Nivel de ingresos mensuales		
Rango de ingresos	Frecuencia	Porcentaje
240 a 350 USD	43	22,99%
351 a 550 USD	57	30,48%
551 a 800 USD	36	19,25%
Más de 801 USD	26	13,91%
Ninguno (estudiante)	25	13,37%
Total	187	100,00%



Gráfico No. 29



Fuente: Investigación de Campo. Elaborado por: Martha Amaguaña

La mayoría de los visitantes encuestados, es decir el 30,48%, perciben entre 351 y 550 USD de ingreso mensual, el 22,99% tiene un ingreso comprendido entre 240 y 350 USD, el 19,25% de encuestados afirmaron contar con ingresos mensuales dentro del rango de 551 a 800 USD, el 13,91% cuenta con ingresos de más de 801 U.S.D. al mes, y el 13,37% de visitantes encuestados no percibe ningún tipo de ingreso mensual ya que son estudiantes.

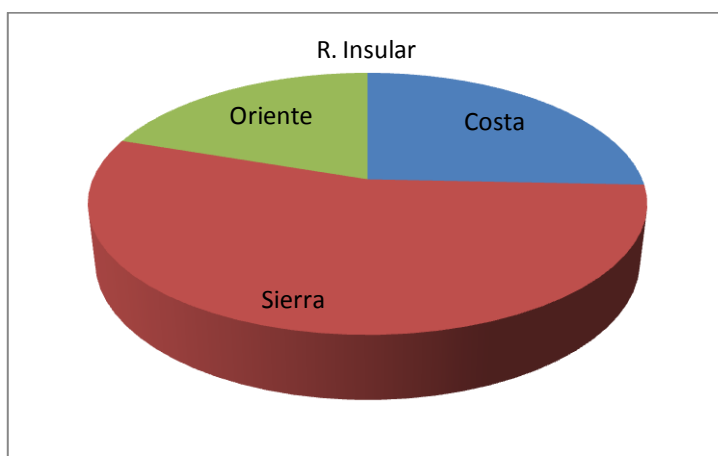
#### Pregunta No. 4

¿De qué región del país proviene usted?

	Frecuencia	Porcentaje
Costa	48	25,67
Sierra	102	54,54
Oriente	37	19,79
R. Insular	0	0,00
Total	187	100,00

### Gráfico No. 30

#### Región de origen del visitante



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Martha Amaguaña

A través de esta pregunta se logró determinar que la mayoría de visitantes nacionales que visitan Cayambe y/o la parroquia El Quinche, es decir el 54,54%, provienen de la región Sierra. Un 25,67 de encuestados provienen de la Costa, y un 19,79% del Oriente. Durante la encuesta no se identificó a nadie procedente de la región Insular del país.

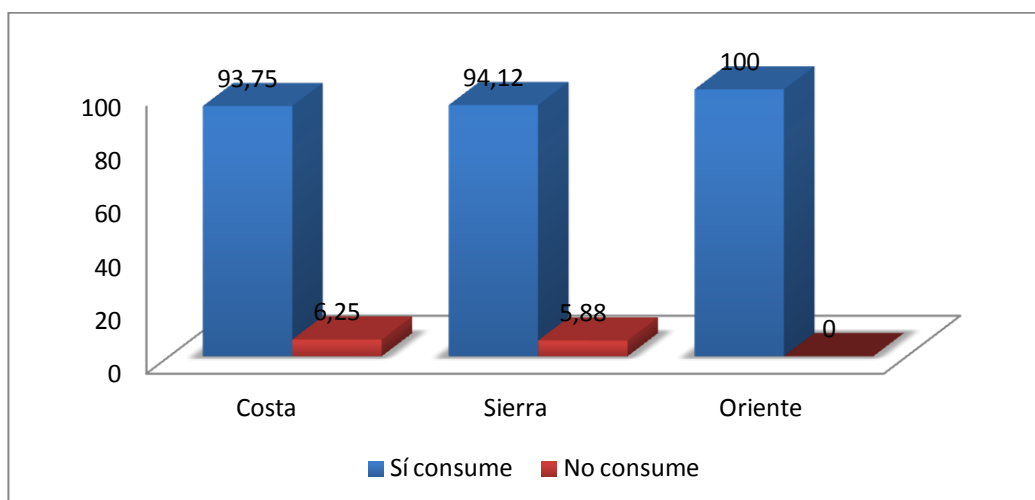
### Pregunta No. 5

**¿Dentro de sus hábitos alimenticios está el consumo de carne?**

Tabla No. 41						
Hábitos alimenticios						
Región	Si consume carne		No consume carne		Total	%
	Fr.	%	Fr.	%		
Costa	45	93,75	3	6,25	48	100,00
Sierra	96	94,12	6	5,88	102	100,00
Oriente	37	100,00	0	0,00	37	100,00
Total	178	95,19	9	4,81	187	100,00

**Gráfico No. 31**

**Consume o no consume carne**



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Martha Amaguaña

De acuerdo a los resultados obtenidos con esta pregunta se puede afirmar que la mayoría de visitantes nacionales encuestados (95,19%) tienen entre sus hábitos alimenticios el consumo de carne. Tan sólo el 5,88% de visitantes encuestados provenientes de la Sierra y el 6,25% procedente de la Costa no consumen carne.

**Pregunta No. 6**

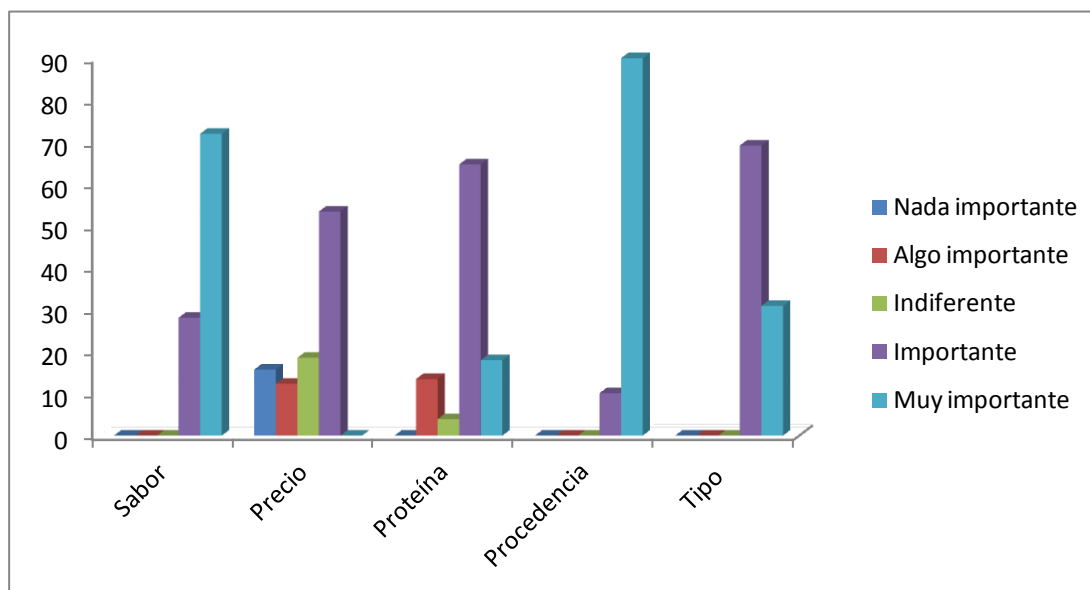
**¿Qué tan importantes son para usted los siguientes factores al momento de consumir y/o comprar carne?**

<b>Tabla No. 42</b>										
<b>Factores que influyen al momento de consumir y/o comprar carne</b>										
Escala	Sabor		Precio		Proteína		Procedencia		Tipo	
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
Nada importante	0	0,00	28	15,73	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Algo importante	0	0,00	22	12,36	24	13,48	0	0,00	0	0,00
Indiferente	0	0,00	33	18,54	7	3,93	0	0,00	0	0,00
Importante	50	28,09	95	53,37	115	64,61	18	10,11	123	69,10
Muy importante	128	71,91	0	0,00	32	17,98	160	89,89	55	30,90
Total	178	100,00	178	100,00	178	100,00	178	100,00	178	100,00

**Gráfico No. 32**

**Factores que influyen al momento de consumir y/o comprar carne**



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Martha Amaguaña

A través de esta pregunta se pretende conocer, dentro de una escala de cinco niveles, lo factores de mayor importancia para los consumidores al momento de consumir y/o comprar carnes. Para el 89,89% de las personas encuestadas la procedencia de la carne es un factor muy importante, y el

10,11% lo consideran sólo importante. El sabor de la carne como factor muy importante tiene un 71,91%, y como importante tiene un 28,09%. El 69,10% de encuestados califican el tipo de carne como factor importante y el 30,90% como factor muy importante. El 64,61% de encuestados consideran a la proteína de la carne como factor importante, el 17,98% la califican como muy importante, para el 13,48% este factor es algo importante y para el 3,93% es indiferente. El precio como factor importante tiene un 53,37%, como factor indiferente le corresponde un 18,54%, para el 15,73% de encuestados el precio es un factor nada importante y para el 12,36% es algo importante.

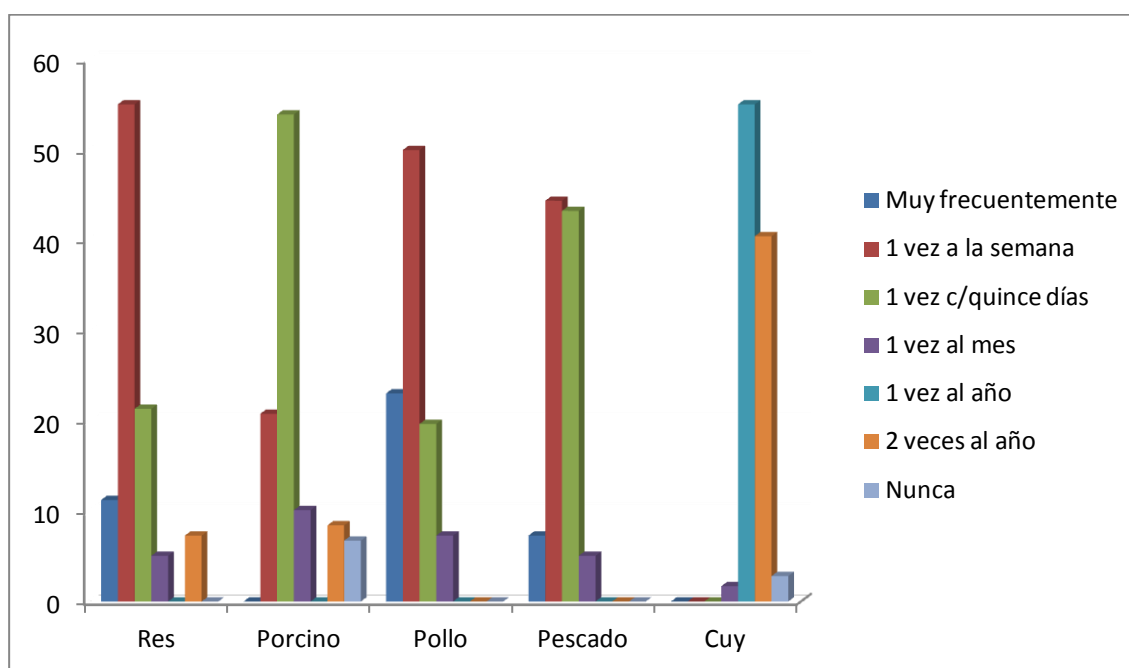
### Pregunta No. 7

**¿Con qué frecuencia consume Ud. los siguientes tipos de carne?**

<b>Tabla No. 43</b>										
<b>Frecuencia del consumo de carnes</b>										
Escala	Res		Porcino		Pollo		Pescado		Cuy	
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
Muy frecuentemente	20	11,24	0	0,00	41	23,04	13	7,30	0	0,00
1 vez a la semana	98	55,06	37	20,79	89	50,00	79	44,38	0	0,00
1 vez c/quince días	38	21,34	96	53,93	35	19,66	77	43,26	0	0,00
1 vez al mes	9	5,06	18	10,11	13	7,30	9	5,06	3	1,69
Menor frecuencia: 1 vez al año	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	98	55,05
Menor frecuencia: 2 veces al año	13	7,30	15	8,43	0	0,00	0	0,00	72	40,45
Nunca	0	0,00	12	6,74	0	0,00	0	0,00	5	2,81
Total	178	100,00	178	100,00	178	100,00	178	100,00	178	100,00

**Gráfico No. 33**

**Frecuencia del consumo de carnes**



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Martha Amaguaña

El 55,06% de visitantes nacionales encuestados, que si comen carne, consumen carne de res una vez a la semana, el 21,34% lo hacen una vez cada quince días, un 11,24 la consumen con mucha frecuencia, un 7,30% afirman hacerlo dos veces al año por motivos de salud, y un 5,06% prefieren consumirla una vez al mes.

El 53,93% de encuestados consume carne de chancho (porcino) una vez cada quince días, el 20,79% consume esta carne una vez a la semana, un 10,11% lo hace una vez al mes, un 8,43% dos veces al año, y el 6,74% de encuestados nunca consumen este tipo de carne puesto que afecta su salud.

La carne de pollo tiene mayores frecuencias de consumo, el 50,00% de encuestados la consume una vez a la semana, el 23,04% afirman que su consumo es muy frecuente, el 19,66% la consume cada quince días y el 7,30% lo hacen una vez al mes.

El pescado también tiene altas frecuencias de consumo, al 44,38% le gusta consumirlo una vez a la semana, un 43,26% lo consume una vez cada quince días, un 7,30% lo hacen muy frecuentemente y tan sólo un 5,06% lo consume una vez al mes.

Entre los visitantes encuestados se detectó una buena aceptación de la carne de cuy por su sabor, valor proteínico y bajo contenido de grasa lo cual es favorable para la salud. El 55,05% de personas encuestados consume cuy una vez al año, el 40,45% la consume dos veces al año, un 2,81% de encuestados nunca consume esta carne y sólo el 1,69% la consume una vez al mes.

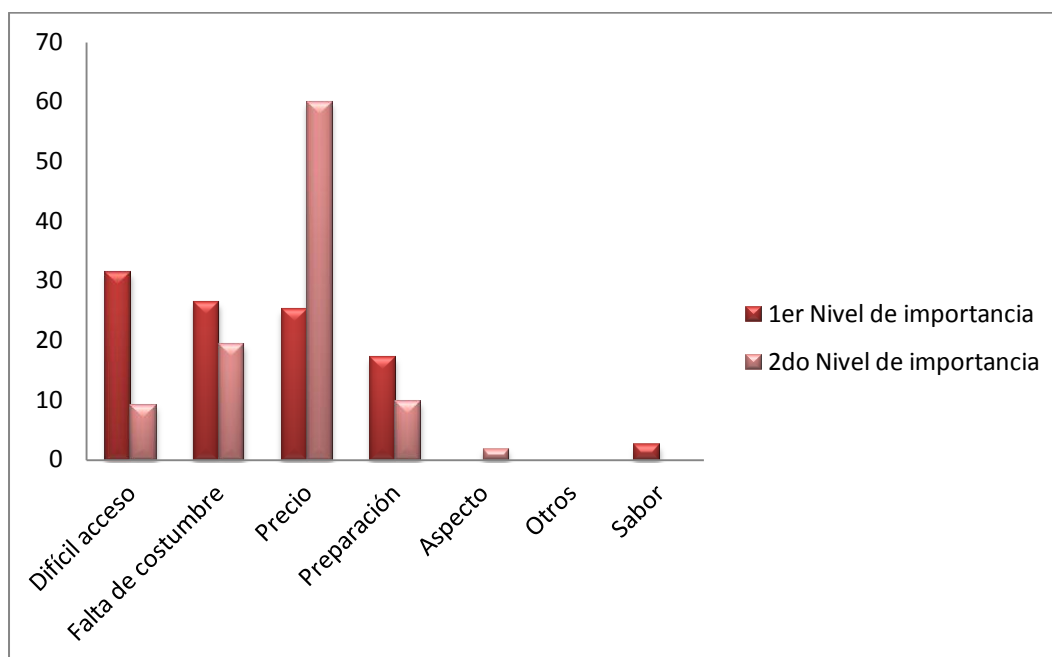
### Pregunta No. 8

**¿Qué razones tiene usted para no consumir y/o comprar carne de cuy o para consumirla con poca frecuencia?**

<b>Tabla N. 44</b>				
<b>Razones para el bajo consumo de carne de cuy</b>				
Factores	1er. Nivel de importancia		2do. Nivel de importancia	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Difícil acceso	55	31,43	16	9,14
Falta de costumbre	46	26,29	34	19,43
Precio	44	25,14	105	60,00
Preparación	30	17,14	17	9,71
Aspecto	0	0,00	3	1,72
Otros	0	0,00	0	0,00
Sabor	0	0,00	0	0,00
Total	175	100,00	175	100,00

**Gráfico No. 34**

**Razones para el bajo consumo de carne de cuy**



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Martha Amaguaña

De las personas encuestadas, ciento setenta afirmaron consumir carne de cuy con poca frecuencia y cinco nunca la comen. Sus razones, en primer lugar o nivel de importancia, son: difícil acceso (31,43%), falta de costumbre (26,29%), por el precio (25,14%), y por la preparación (17,14%).

En el segundo nivel de importancia, el 60% de encuestados eligió el factor precio, un 19,43% afirma que es por falta de costumbre, un 9,71% que es debido a la dificultosa preparación, un 9,14% consume con poco frecuencia o nunca porque les es difícil acceder a cuyes de buena calidad, y el 1,72% de encuestados no consume este tipo de carne por el aspecto del animal.



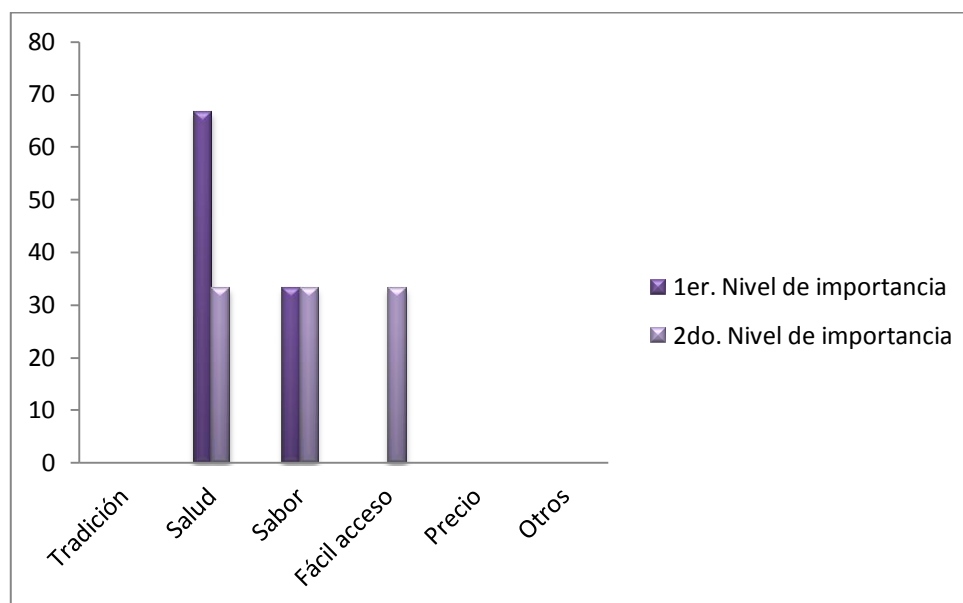
### Pregunta No. 9

¿Qué razones le motivan a usted para consumir y/o comprar carne de cuy?

<b>Tabla No. 45</b>				
<b>Razones para el consumo de carne de cuy</b>				
Factores	1er. Nivel de importancia		2do. Nivel de importancia	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Tradición	0	0,00	0	0,00
Salud	2	66,67	1	33,33
Sabor	1	33,33	1	33,33
Fácil acceso	0	0,00	1	33,33
Precio	0	0,00	0	0,00
Otros	0	0,00	0	0,00
Total	3	100,00	3	100,00

### Gráfico No. 35

**Razones para el consumo de carne de cuy**



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Martha Amaguaña

Tres de los visitantes nacionales encuestados que si consumen carne afirman consumir cuy una vez al mes por salud, principalmente, y en segundo lugar por sabor y fácil acceso.

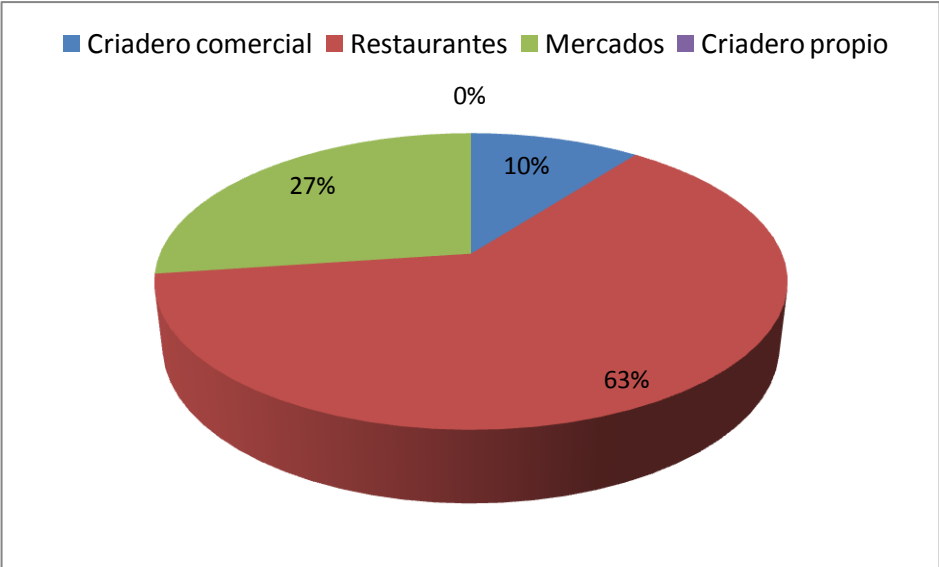
**Pregunta No. 10**

**Cuando usted visita Cayambe / El Quinche ¿en dónde adquiere el cuy?**

<b>Tabla No. 46</b>		
<b>Lugar de consumo y/o compra de cuy</b>		
Expendedores	Frecuencia	%
Criadero comercial	18	10,40
Restaurantes	108	62,43
Mercados	47	27,17
Total	173	100,00

**Gráfico No. 36**

**Lugar de consumo y/o compra de cuy**



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Martha Amaguaña

A través de esta pregunta se logró identificar los lugares de mayor concurrencia para el consumo y/o compra de cuy; el 62,43% de visitantes nacionales acuden a restaurantes donde pueden consumir un cuy bien preparado asado o a la brasa. Un 27,17% prefieren comprarlos, ya asados y a precios convenientes, en los mercados de El Quinche y Cayambe (cabecera cantonal), y el 10,40% de encuestados adquieren cuyes faenados en criaderos comerciales ubicados en Cayambe, puesto que en estos lugares se puede conseguir cuyes de buen peso, tamaño y de carne tierna.

**Pregunta No. 11**

**¿Generalmente, a través de qué medios conoce los lugares donde ofrecen cuy asado o faenado?**

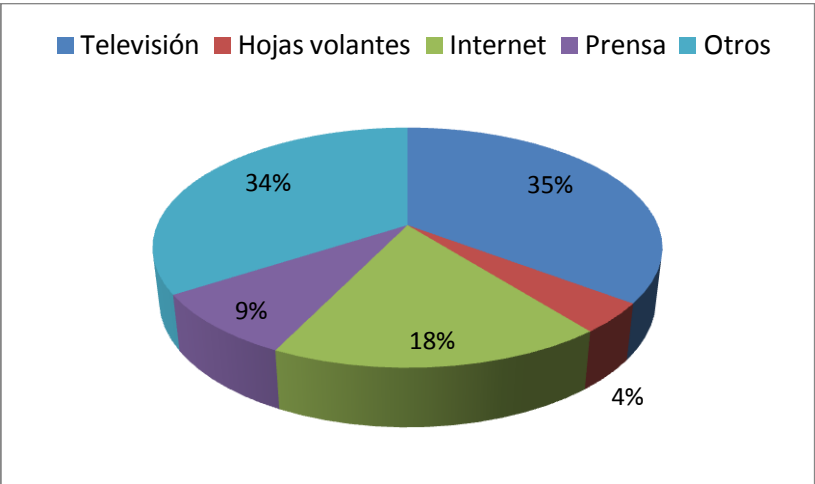
**Tabla No. 47**

**Medios de publicidad para la oferta de cuy asado o faenado**

Medios de publicidad	Frecuencia	%
Televisión	61	35,26
Hojas volantes	7	4,05
Internet	31	17,92
Prensa	15	8,67
Otros	59	34,10
Total	173	100,00

**Gráfico No. 37**

**Medios de publicidad para la oferta de cuy asado o faenado**



Fuente: Investigación de Campo. Elaborado por: Martha Amaguaña

El 35,26% de los encuestados dice enterarse de la oferta de cuy preparado en platos típicos a través de programas televisivos que promocionan lugares de atracción turística y variada gastronomía; el 34,10% mediante otros medios como por ejemplo la publicidad de letreros en restaurantes o asaderos o simplemente por referencias personales; un 17,92% investigan en la web para acudir a los sitios populares donde se prepara cuy; un 8,67% afirma conocer estos lugares a través de prensa escrita, y el 4,05% restante mediante hojas volantes recibidas directamente en algunas zonas de Cayambe.

**Pregunta No. 12**

**¿En qué presentación prefiere consumir y/o comprar la carne de cuy?**

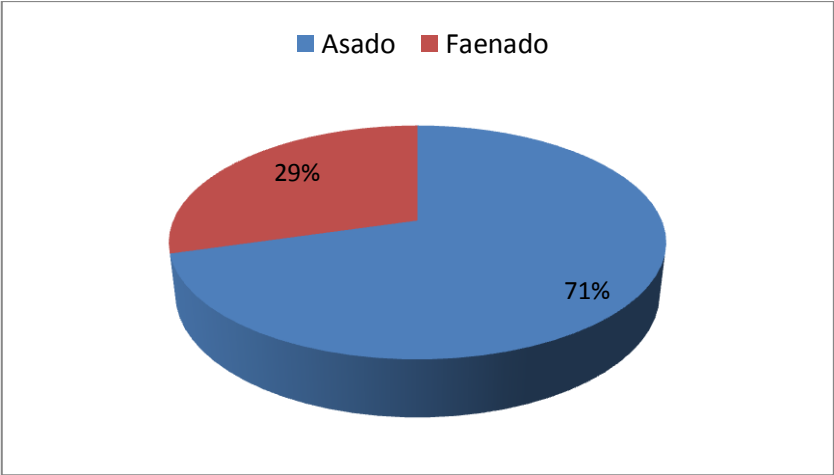
**Tabla No. 48**

**Tipo de presentación del cuy preferido por el consumidor**

Presentación	Frecuencia	%
Asado	122	70,52
Faenado	51	29,48
Total	173	100,00

**Gráfico No. 38**

**Tipo de presentación del cuy preferido por el consumidor**



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Martha Amaguaña

Mediante esta pregunta se pudo constatar que la mayoría de visitantes nacionales que consumen cuy, es decir un 70,52%, prefieren consumirlo asado, ya que así se evitan la dificultosa tarea de la preparación. Mientras que sólo el 29,48% lo adquieren faenado y listo para asarlo en casa, enfatizaron, además, que los adquieren a precios más convenientes.

### Pregunta No. 13

#### ¿Cuánto paga actualmente por un cuy?

- Cuy asado

<b>Tabla No. 49</b>		
<b>Precio de venta de cuy asado</b>		
Precios	Frecuencia	%
\$ 9,00	0	0,00
\$ 10,00	0	0,00
\$ 11,00	0	0,00
\$ 12,00	18	14,75
\$ 13,00	20	16,39
\$ 14,00	33	27,05
\$ 15,00	51	41,81
Total	122	100,00

- Cuy faenado

<b>Tabla No. 50</b>		
<b>Precio de venta de cuy faenado</b>		
Precios	Frecuencia	%
\$ 6,00	0	0,00
\$ 7,00	0	0,00
\$ 8,00	10	19,61
\$ 9,00	22	43,14
\$ 10,00	19	37,25
Total	51	100,00

<b>Tabla No. 51</b>				
<b>Resumen de precios</b>				
<b>Presentación</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Precio mínimo</b>	<b>Precio máximo</b>	<b>Precio Promedio Ponderado</b>
Asado	122	\$ 12,00	\$ 15,00	\$ 13,96
Faenado	51	\$ 8,00	\$ 10,00	\$ 9,18

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Martha Amaguaña

Los precios varían de acuerdo al peso y estado del cuy, faenado o asado. Un visitante nacional paga por un cuy asado entre \$ 12,00 y \$ 15,00, el precio promedio ponderado es \$ 13,96; el precio de un cuy faenado está entre los \$ 8,00 y \$ 10,00, con un precio promedio ponderado de \$ 9,18.

Los visitantes encuestados, que consumen y/o compran cuyes asados, compran platos tradicionales compuestos, generalmente, de un cuy grande asado servido con papas con salsa de maní sobre hojas de lechuga y aguacate. Un 41,81% paga por este tipo de preparación \$ 15,00, un 27,05% paga \$ 14,00, un 16,39% lo adquiere a \$ 13,00 y un 14,75% lo compra a \$ 12,00.

El 43,14% de los 51 encuestados que prefieren adquirir cuyes faenados los compran a un precio de \$9,00, el 37,25% los adquieren a \$10,00, y un 19,61% adquiere cuy faenado a \$ 8,00. Los precios oscilan de acuerdo al peso del animal.

#### **4.4. Cuantificación de la Demanda**

La demanda es la cantidad de un bien o servicio que los consumidores están dispuestos a adquirir a un determinado precio. Los factores determinantes de la demanda son: el precio, precios de bienes relacionados, es decir sustitutos y complementarios, ingreso de los consumidores, gustos y preferencias, y tamaño de la población.

Para la cuantificación de la demanda se utilizará el método de aproximaciones sucesivas aritméticas, tomando como referencia tanto el universo definido, 60.134 personas, como el universo indefinido de la investigación y aplicando los valores obtenidos en la encuesta.

#### 4.4.1. Demanda de consumidores residentes

Los elementos relevantes que han surgido de la aplicación del cuestionario y que se utilizarán para el cálculo de la demanda de consumidores residentes son:

- Consumo (pregunta No. 4)
- Frecuencia (pregunta No. 6),
- Precio (pregunta No. 12),
- Lugar de preferencia para consumir cuy (pregunta No. 9) y
- Presentación de preferencia de la carne de cuy (pregunta No. 11)

**Tabla No. 52**

#### **Hábitos alimenticios de los consumidores residentes**

<b>Hábito alimenticio</b>	<b>Número de personas</b>	<b>Porcentaje</b>
Personas que consumen carne	60.134	100
Personas que no consumen carne	0	0
Total universo de la investigación	60.134	100

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Martha Amaguaña

El total de la población de la parroquia Ascázubi, El Quinche, y la cabecera cantonal Cayambe (área urbana), correspondiente a 60.134 personas, tienen entre sus hábitos alimenticios el consumo de carne.

**Tabla No. 53**

#### **Demanda total de cuy por consumidores residentes de acuerdo a la frecuencia mensual y anual**

<b>Frecuencia de consumo</b>	<b>%</b>	<b>Número de personas</b>	<b>Demanda de cuy</b>	
			<b>Frecuencia mensual</b>	<b>Frecuencia anual</b>
1 vez a la semana	19,37	11.648	46.592	559.104

1 vez c/quince días	37,96	22.827	45.654	547.848
1 vez al mes	32,20	19.363	19.363	232.356
1 vez al año	4,45	2.676	-----	-----
2 veces al año	6,02	3.620	-----	-----
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>60.134</b>	<b>111.609</b>	<b>1'339.308</b>

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Martha Amaguaña

En la tabla No. 53 se puede demostrar la demanda de cuy de consumidores residentes que, según los resultados obtenidos, la frecuencia mensual es de 111.609 cuyes, y la frecuencia anual es de 1'339.308 cuyes.

De acuerdo a la pregunta No. 9 del cuestionario aplicado a consumidores residentes en la encuesta realizada, un 51,57% adquiere cuy en restaurantes (asaderos) y un 27,23 en criaderos comerciales, y en base a los resultados obtenidos a través de la pregunta 11, sobre tipo de presentación del cuy preferido por el consumidor (asado 65,45% y faenado 34,55%), se deduce que el 78,8% de la demanda total de cuy por consumidores residentes constituye la demanda existente para el proyecto.

**Tabla No. 54**

**Demanda existente de cuyes para el proyecto por consumidores residentes**

	<b>Frecuencia mensual</b>	<b>Frecuencia anual</b>
<b>Demanda Total</b>	<b>87.948</b>	<b>1'055.376</b>
Demanda de cuy asado (65.45%)	57.562	690.744
Demanda de cuy faenado (34.55%)	30.386	364.632

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Martha Amaguaña

La tabla No. 54, muestra la demanda total y la demanda por tipo de presentación del cuy, en el área local, que existiría para el proyecto, en base a la pregunta 11 del cuestionario aplicado en la encuesta a consumidores residentes. La demanda total anual es de 1'055.376 cuyes; la demanda



anual de cuyes asados es de 690.744, cantidad que casi duplica a la demanda anual de cuyes faenados que es de 364.632.

#### **4.4.2. Demanda de visitantes nacionales**

Para la cuantificación de la demanda por visitantes nacionales se partirá de la cantidad diaria estimada de personas que circulan por la Panamericana Norte, para esto se ha tomado como base la información obtenida en PanaVial S.A., empresa concesionaria ecuatoriana encargada de la rehabilitación, mantenimiento y prestación de servicios viales, en donde se ha obtenido el dato de que, aproximadamente, 5.000 vehículos (pesados y livianos) transitan por la Panamericana Norte, vía Quito – Tumbaco – Pifo – El Quinche – Ascázubi – Cusubamba, en base a estudios y estimaciones de conteo de tráfico para diseñar la estructura de pavimento.

Según esta misma fuente, de estos 5.000 vehículos, un 3% corresponde a vehículos públicos y un 97% a vehículos privados. Se sabe también que los vehículos públicos no transitan los fines de semana y que en cada vehículo, público y privado, se movilizan 5 personas en promedio, en base a esto se ha realizado el siguiente cálculo:

Vehículos públicos (3%):  $150 \times 5 \text{ días} = 750 \text{ vehículos c/semana}$ .

Vehículos privados (97%):  $4850 \times 7 \text{ días} = 33.950 \text{ vehículos c/semana}$ .

⇒  $750 + 33.950 = 34.700 \approx 35.000 \text{ vehículos semanales}$ .

⇒ Si cada vehículo lleva 5 personas en promedio:

$34.700 \times 5 = 173.500 \approx 174.000 \text{ personas c/semana}$  se movilizan por la Panamericana Norte de Quito a Cusubamba (pasando por Tumbaco y Pifo).

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta realizada a visitantes nacionales, un 2% consume cuy una vez al mes,

⇒  $173.500 \times 2\% = 3.470 \text{ cuyes mensuales}$

El consumo mensual por visitantes nacionales es de 3.470 cuyes, de los cuales, por preferencia del consumidor, el 71% corresponde a consumo de cuyes asados (2.464 cuyes) y el 29% a cuyes faenados (1.006 cuyes).

## 4.5. Proyecciones

### 4.5.1. Proyección de la demanda

Para la proyección de la demanda se utiliza la fórmula de crecimiento geométrico de la población.

“La proyección de demanda con tasas de crecimiento se puede calcular cuando a partir del conocimiento de la cantidad de población existente en el área que es consumidora, ya sea porque toda la población es consumidora, o se ha determinado claramente la proporción de dicha población que sería consumidora potencial. Conocida la población actual de un área geográfica, es fácil calcular los incrementos en cada uno de los años, ya que su crecimiento es geométrico”<sup>21</sup>.

La fórmula de proyección geométrica es:

$$(1 + t)^n$$

#### **En donde:**

**t**= Tasa de crecimiento de la población del país. La población ecuatoriana creció en una década en 1,965%, según datos del VII Censo de Población y VI de Vivienda 2010 del INEC.

**n**= Número de años transcurridos entre el año base (0) y el que se va a calcular (n).

Al analizar la demanda se debe de tomar en cuenta un panorama a futuro, para poder tener una proyección de ésta en el tiempo, esta proyección no es más que un estimado que ayudará a la planeación de las diferentes estrategias para el buen rendimiento del proyecto. Dentro del estudio de mercado, la proyección de la demanda permite la identificación de una demanda potencial que pueda sustentar las ventas actuales y futuras de la unidad productiva.

21. <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/>

**Tabla No. 55**

**Proyección de la demanda total de cuy por consumidores residentes en Ascázubi, El Quinche y en Cayambe (área urbana)**

Número de años	Años	Demanda total proyectada	Demanda proyectada de cuy	
			Asado (65.45%) A <sub>1</sub>	Faenado (34.55%) A <sub>2</sub>
<b>Año base 0</b>	<b>2011</b>	<b>1'055.376</b>	<b>690.744</b>	<b>364.632</b>
Año 1	2012	1'076.114	704.317	371.797
Año 2	2013	1'097.260	718.157	379.103
Año 3	2014	1'118.821	732.269	386.552
Año 4	2015	1'140.806	746.658	394.148
Año 5	2016	1'163.223	761.330	401.893

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Martha Amaguaña

**Tabla No. 56**

**Proyección de la demanda total de cuy por visitantes nacionales**

Número de años	Años	Demanda total proyectada	Demanda proyectada de cuy	
			Asado (71%) B <sub>1</sub>	Faenado (29%) B <sub>2</sub>
<b>Año base 0</b>	<b>2011</b>	<b>41.640</b>	<b>29.568</b>	<b>12.072</b>
Año 1	2012	42.458	30.149	12.309
Año 2	2013	43.292	30.741	12.551
Año 3	2014	44.143	31.345	12.798
Año 4	2015	45.010	31.961	13.049
Año 5	2016	45.894	32.589	13.305

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Martha Amaguaña

**Tabla No. 57**

**Proyección total de la demanda de cuy**

Número de años	Años	Demanda total proyectada	Demanda proyectada de cuy	
			Asado $A_1 + B_1$	Faenado $A_2 + B_2$
<b>Año base 0</b>	<b>2011</b>	<b>1'097.016</b>	<b>720.312</b>	<b>376.704</b>
Año 1	2012	1'118.572	734.466	384.106
Año 2	2013	1'140.552	748.898	391.653
Año 3	2014	1'162.964	763.614	399.350
Año 4	2015	1'185.816	778.619	407.197
Año 5	2016	1'209.118	793.919	415.199

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Martha Amaguaña

La tabla No. 57 muestra la proyección de la demanda total hasta el año 2016, dando como resultado 793.919 cuyes asados y 415.199 cuyes faenados para el quinto año proyectado.

**4.5.2. Proyección de la oferta**

La oferta también se proyectará utilizando la fórmula de crecimiento geométrico de la población.

**Tabla No. 58**

**Oferta proyectada de cuyes asados y faenados por parte de los competidores**

Años	Oferta de cuyes asados por los competidores directos	Oferta de cuyes faenados por competidores directos	Oferta de cuyes asados por los competidores indirectos (60% de $A_1+B_1$ )	Oferta de cuyes faenados por los competidores indirectos
<b>2011</b>	<b>18.360</b>	<b>6.000</b>	<b>432.187</b>	<b>0</b>
2012	18.721	6.118	440.679	0
2013	19.089	6.238	449.339	0
2014	19.464	6.361	458.169	0
2015	19.846	6.486	467.172	0
2016	20.236	6.613	476.351	0

Fuente: Observación directa

Elaborado por: Martha Amaguaña

En la tabla No. 58 se expone la proyección de la oferta de cuy asado y faenado por parte de los tres competidores directos, así como de los siete competidores indirectos, en conjunto.

**Tabla No. 59**

**Proyección de la oferta total de cuyes en la zona de estudio**

<b>Años</b>	<b>Oferta de cuyes asados (directos + indirectos)</b>	<b>Oferta de cuyes faenados (directos + indirectos)</b>	<b>Oferta Total</b>
<b>2011</b>	<b>450.547</b>	<b>6.000</b>	<b>456.547</b>
2012	459.400	6.118	465.518
2013	468.428	6.238	474.666
2014	477.633	6.361	483.994
2015	487.018	6.486	493.504
2016	496.587	6.613	503.200

Fuente: Observación directa

Elaborado por: Martha Amaguaña

La tabla No. 59 muestra la proyección total de la oferta de los competidores directos más los competidores indirectos, oferta proyectada es de 496.587 cuyes asados y 6.613 cuyes faenados hasta el año 2016.

**4.6. Demanda Insatisfecha (Balance Oferta – Demanda)**

“Se llama demanda insatisfecha a aquella demanda que no ha sido cubierta en el mercado y que puede ser cubierta, al menos en parte, por el proyecto; dicho de otro modo, existe demanda insatisfecha cuando la demanda es mayor que la oferta”<sup>22</sup>.

22. <http://www.umss.edu.bo/epubs/etexts/downloads/18/alumno/cap2.html>

**Tabla No. 60****Demanda insatisfecha de cuyes asados**

<b>Años</b>	<b>Demanda de cuyes asados (<math>A_1 + B_1</math>)</b>	<b>Oferta de cuyes asados (directos + indirectos)</b>	<b>Demanda Insatisfecha de cuyes asados</b>	<b>Cobertura de la Demanda 2,56%</b>
<b>2011</b>	<b>720.312</b>	<b>450.547</b>	<b>269.765</b>	<b>6.912</b>
2012	734.466	459.400	275.066	7.296
2013	748.898	468.428	280.470	7.680
2014	763.614	477.633	285.981	8.064
2015	778.619	487.018	291.601	8.448
2016	793.919	496.587	297.332	8.832

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Martha Amaguaña

Al realizar la investigación de mercado se determinó la existencia de una demanda insatisfecha de cuyes en la zona de estudio que comprende la parroquia Ascázubi, El Quinche, la cabecera cantonal Cayambe (área urbana) y el área que cubren los competidores indirectos, es decir el trayecto de la Panamericana Norte, vía Quito – Tumbaco – Pifo – El Quinche – Cusubamba - Cayambe – Otavalo.

En la tabla No. 60, se puede observar que la demanda proyectada de cuyes asados es mayor a la oferta proyectada, por tanto existe una demanda insatisfecha que según la proyección, al año 2016, será de 297.332 cuyes. También se puede apreciar la cobertura de la demanda por parte del proyecto cuya estimación es de 2,56%, equivalente a 6.912 cuyes para el año 0, después, se puede observar que la oferta de cuyes asados, a lo largo de los cinco años de vida útil del proyecto tiene una tasa histórica promedio de crecimiento de 5%.

**Tabla No. 61**

**Demanda insatisfecha de cuyes faenados**

<b>Años</b>	<b>Demanda de cuyes faenados (A<sub>2</sub> + B<sub>2</sub>)</b>	<b>Oferta de cuyes faenados (directos + indirectos)</b>	<b>Demanda Insatisfecha de cuyes faenados</b>	<b>Cobertura de la Demanda 0.4661%</b>
<b>2011</b>	<b>376.704</b>	<b>6.000</b>	<b>370.704</b>	<b>1.728</b>
2012	384.106	6.118	377.988	1.824
2013	391.653	6.238	385.415	1.920
2014	399.350	6.361	392.989	2.016
2015	407.197	6.486	400.711	2.112
2016	415.199	6.613	408.586	2.208

Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Martha Amaguaña

En la tabla No. 61, se puede observar que la demanda proyectada de cuyes faenados es mayor a la oferta proyectada, por tanto existe una demanda insatisfecha que según la proyección, al año 2016, será de 408.586 cuyes. También se puede apreciar la cobertura de la demanda por parte del proyecto cuya estimación es de 0.4661%, equivalente a 1.728 cuyes en el año 0, después, se puede observar que la oferta de cuyes faenados, a lo largo de los cinco años de vida útil del proyecto tendrá una tasa de crecimiento de 5%.

#### **4.7. Marketing Estratégico**

Las herramientas de marketing nos permitirán seleccionar las mejores estrategias a seguir para favorecer el funcionamiento y generación de rentabilidad de la empresa. El análisis de costos, la competencia y el canal de comercialización que utilizará la empresa para vender el producto y los mecanismos de promoción a utilizar serán fundamentales en este estudio.

##### **4.7.1. Análisis de Mercado**

###### **4.7.1.1. Análisis Situacional FODA**

###### **❖ Análisis Interno**

Consiste en determinar las fortalezas y debilidades que la empresa puede controlar y su nivel de desempeño. El desenvolvimiento de la empresa en el área técnica productiva, comercial,

administrativa y contable refleja ventajas y desventajas, por lo que es necesario definir las mejores estrategias que permitan aprovechar las fortalezas y reducir las debilidades.

#### ➤ **Fortalezas**

- “Mr. Cuy Ascázubi”: asociación de pequeños productores de cuy del área rural de la parroquia Ascázubi, de integración vertical hacia atrás, es decir:
  - ✓ Posee cultivos propios de forraje para asegurar el permanente y confiable alimento para los cuyes.
  - ✓ El balanceado necesario para complementar la dieta alimenticia del cuy será elaborado por los productores asociados.
- También es una empresa plenamente integrada hacia adelante ya que será capaz de satisfacer la demanda con sus propios recursos transformándose en una empresa autosuficiente, esto implica:
  - ✓ Sistema de producción tecnificado y controlado por un médico veterinario.
  - ✓ Proceso de faenamiento manejado por la empresa.
  - ✓ Comercialización y distribución realizadas por la misma empresa.
- Personal operativo previamente capacitado.
- Sistema de alimentación que garantiza el nivel nutricional del cuy, a través de la óptima combinación entre forraje y concentrado.
- Bajos costos de producción y administrativos.
- El capital se recupera a corto plazo gracias a la rapidez de reproducción y crecimiento del cuy e inmediata comercialización.

#### ➤ **Debilidades**

- Débil posicionamiento de la asociación productiva en el mercado (en la etapa inicial) frente a la fama de otros lugares donde se prepara cuy en platos típicos.
- Relación de dependencia con proveedores de insumos para la elaboración de alimentos balanceados.
- Recursos financieros limitados.
- Lenta recuperación de capital en la etapa inicial del proyecto debido a la estrategia para ganar mercado a través de bajos precios.

#### ❖ **Análisis Externo**



Se trata de identificar los factores exógenos, más allá de la empresa, positivos o negativos, que condicionan su desempeño. Se analiza el ambiente socio – económico, cultural que rodea a la empresa, las relaciones internacionales y los tratados de comercio de un país, se analiza también los cambios demográficos y culturales que alteran los niveles de demanda. El desarrollo tecnológico y los avances científicos que la organización debería conocer y eventualmente adoptar. El riesgo de factores naturales (clima, terremotos, inundaciones, sequía). Aspectos políticos y legales, etc.

Este análisis permite identificar amenazas y oportunidades que el ambiente externo genera para el funcionamiento y operación de la organización. Sin embargo se debe precisar que estas externalidades no son estáticas ni definitivas.

#### ➤ **Oportunidades**

- Importante valor proteínico contenido en la carne de cuy.
- Favorables condiciones ambientales para la producción de forrajes en la parroquia Ascázubi.
- Facilidad para adquirir cuyes reproductores genéticamente mejorados.
- Existencia de demanda insatisfecha de carne de cuy en el mercado interno.
- Altos niveles de aceptación y consumo de la carne de cuy por parte de turistas y viajeros que se movilizan por la Panamericana Norte.
- Enfermedades que afectan al sector avícola y ganadero.

#### ➤ **Amenazas**

- Creciente competencia de productores de cuy.
- Existencia de productos sustitutos (carnes rojas, blancas, mariscos) con precios económicos.
- Variaciones climatológicas que alteran las temperaturas reguladas en las instalaciones de crianza.
- Temporadas de sequía que afectan a los cultivos de forraje.
- Enfermedades parasitarias y epidemias que afectan a la producción de cuyes.
- Reglamentaciones y normas sanitarias de comercialización
- Demora en concesión de créditos

#### **4.7.1.2. Estrategias Competitivas Genéricas**

Según Michael Porter, son las acciones ofensivas o defensivas de una empresa para mantener una posición defendible frente a otros competidores en el mercado, que pueden usarse individualmente o en conjunto, para alcanzar en el largo plazo una supremacía que sobrepasara el desempeño de la competencia.

Sin embargo, las ventajas o beneficios de estas estrategias sólo duran hasta que las empresas de la competencia las copian o las superan. Copiadas o superadas las ventajas se convierten en un costo. Cuando los competidores reaccionan, la ventaja original empieza a debilitarse y se necesita una nueva iniciativa.

Por tratarse de una empresa integrada verticalmente que buscará constantemente reducir costos mediante una mayor experiencia, conformar economías de escala y el rígido control de costos y muy particularmente de los costos variables, la tarea a seguir será emprender el proyecto utilizando estrategias de diferenciación y enfoque.

A través de la estrategia de diferenciación se pretende conferir al producto características que sean percibidas como únicas por los consumidores, éstas pueden basarse en la tecnología, imagen de marca, cualidades del producto, red de ventas, servicios al cliente, etc.

Sin embargo, es esencial encontrar fuentes duraderas de exclusividad que las empresas rivales no puedan imitar con rapidez o a menor costo. Para poder aplicar la diferenciación es necesario contar con una fuerte habilidad de comercialización, creatividad y aprovechar del prestigio de la empresa por liderazgo tecnológico y calidad.

Al definir una correcta estrategia de diferenciación se podrá posicionar a “Míster Cuy Ascázubi” como el mejor de la zona y ganar la fidelidad de los clientes debido a sus características tales como: buen peso y tamaño del cuy, así como calidad y sabor de la carne, producto de una alimentación sana basada en forraje y concentrado. Su renombre sobrepasará las fronteras nacionales, pues en el extranjero su marca y logotipo tendrán una fama insuperable.

De acuerdo a la estrategia de enfoque, que consiste en concentrarse en un grupo específico de clientes, es decir servir a un segmento de mercado en forma más eficiente que los competidores de amplia cobertura, el objetivo será atender a los consumidores que se movilizan por la Panamericana Norte, vía Quito-Tumbaco-Pifo-Cayambe-Otavaló, tanto de sur a norte como de norte a sur y a turistas que transitan por esta vía para visitar lugares de atracción turística como el Santuario de la Virgen de El Quinche, la Reserva Ecológica de Cayambe y la legendaria ciudad de Otavaló; y por supuesto a consumidores de carne de cuy que viven en el cantón Cayambe y en la parroquia El Quinche.

### **4.7.1.3. Estrategias Funcionales**

La estrategia funcional comprende la adaptación de los recursos y habilidades de la organización al entorno cambiante, aprovechando oportunidades y evaluando riesgos en función de objetivos y metas determinados para mejorar la efectividad de las áreas funcionales de producción, comercialización, marketing, manejo de factores productivos, finanzas, investigación y desarrollo.

En la siguiente matriz se presentan las estrategias funcionales basadas en el FODA.

Tabla No. 62

<b>MATRIZ FODA PARA DETERMINAR LAS ESTRATEGIAS FUNCIONALES</b>		
<b>FACTORES INTERNOS</b>  <b>FACTORES EXTERNOS</b>	<b>FORTALEZAS – F</b>	<b>DEBILIDADES - D</b>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asociación productiva de integración vertical                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Cultivos propios de forraje</li> <li>1.2. Sistema de producción tecnificado</li> <li>1.3. Proceso de faenamiento manejado por los asociados.</li> <li>1.4. Comercialización y distribución realizadas por la misma asociación.</li> </ol> </li> <li>2. Personal operativo previamente capacitado.</li> <li>3. Sistema de alimentación que garantiza el nivel nutricional del cuy</li> <li>4. Bajos costos de producción y administrativos.</li> <li>5. El capital se recupera a corto plazo gracias a la rapidez de reproducción y crecimiento del cuy.</li> </ol>
<b>OPORTUNIDADES - O</b>	<b>ESTRATEGIAS FO</b>	<b>ESTRATEGIAS DO</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Importante valor proteínico contenido en la carne de cuy.</li> <li>2. Favorables condiciones ambientales para la producción de forrajes en la parroquia Ascázubi.</li> <li>3. Facilidad para adquirir cuyes reproductores genéticamente mejorados.</li> <li>4. Existencia de demanda insatisfecha de carne de cuy en el mercado interno.</li> <li>5. Altos niveles de aceptación y consumo de la carne de cuy por parte de turistas y viajeros que se movilizan por la Panamericana Norte.</li> <li>6. Enfermedades que afectan al sector avícola y ganadero.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eliminación de intermediarios a través de la integración vertical, fundamentalmente hacia adelante.</li> <li>2. Acuerdos convenientes con proveedores de cuyes reproductores</li> <li>3. Adquisición de cuyes reproductores de tipo 1 durante los tres primeros meses de la ejecución de proyecto para garantizar una óptima producción.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Posicionar al producto como carne sana, de calidad y de precio accesible para los consumidores por medio de publicidad efectiva.</li> <li>2. Acuerdos convenientes con proveedores de insumos y materiales para reducir costos.</li> <li>3. Obtener préstamo en entidad financiera para complementar la inversión inicial.</li> </ol>
<b>AMENAZAS – A</b>	<b>ESTRATEGIAS FA</b>	<b>ESTRATEGIAS DA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Creciente competencia de productores de cuy.</li> <li>2. Existencia de productos sustitutos (carnes rojas, blancas, mariscos) con precios económicos.</li> <li>3. Variaciones climatológicas que alteran las temperaturas reguladas en las instalaciones de crianza.</li> <li>4. Temporadas de sequía que afectan a los cultivos de forraje.</li> <li>5. Enfermedades parasitarias y epidemias que afectan a la producción de cuyes.</li> <li>6. Reglamentaciones y normas sanitarias de comercialización.</li> <li>7. Demora en concesión de créditos financieros.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manejar técnicas adecuadas en la reproducción de cuyes, producción de carne faenada y comercialización interna.</li> <li>2. Preservar o almacenar alimento balanceado adecuado en épocas de sequía.</li> <li>3. Tomar medidas de prevención y control de plagas y enfermedades con apoyo y asesoría de la clínica veterinaria móvil del Gobierno de la Provincia de Pichincha.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trabajar en una escala de producción que permita ahorrar insumos (en volúmenes físicos) por producto, lo cual incide en los costos, y aprovechar al máximo la capacidad instalada.</li> <li>2. Se optimizarán los ingresos y ganancias generadas para asegurar la liquidez de la empresa y prescindir de créditos a corto plazo.</li> </ol>

Elaborado por: Martha Amaguaña

## **4.7.2. Análisis de Competidores**

### **4.7.2.1. Estrategia Competitiva**

Para abordar este análisis se debe tener en cuenta que una estrategia competitiva surge de la relación entre una empresa y el entorno que le rodea, en el que interactúan variables referidas a:

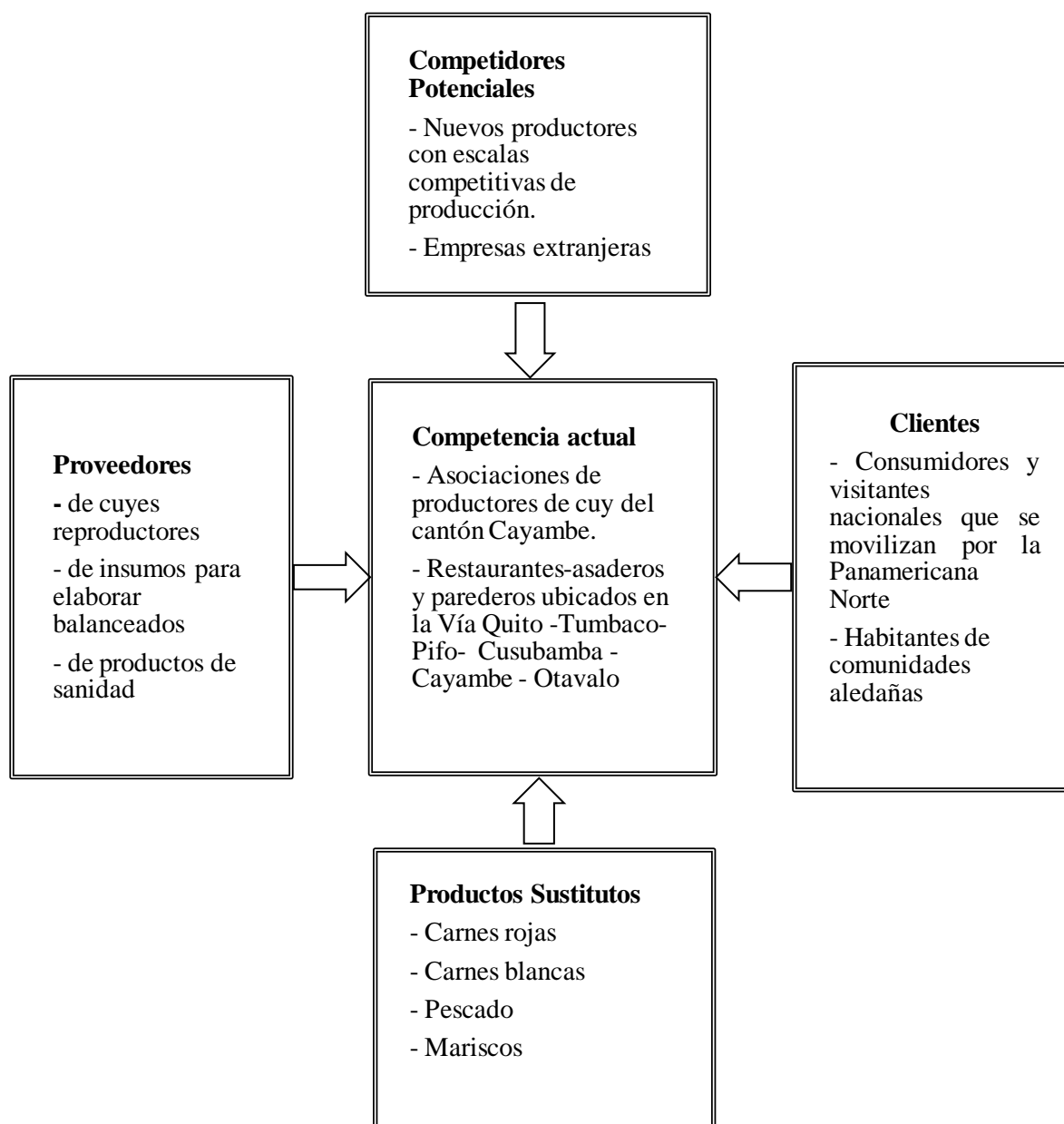
- La competencia
- Los consumidores
- El contexto nacional e internacional

Es indiscutible que el éxito de la estrategia depende de qué tan efectiva sea ésta para manejar los cambios que se presentan en el ambiente competitivo. La fortaleza de una estrategia dada no está determinada por el movimiento inicial, sino por la mejor forma de anticiparse y enfrentar a las maniobras, las reacciones de los competidores y a los cambios en las demandas de los clientes a través del tiempo.

Según Porter, una empresa debe definir sus objetivos y recursos para enfrentar a las cinco fuerzas que rigen su competitividad y determinan su rentabilidad en el largo plazo.

### Gráfico No. 39

#### Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter



Elaborado por: Martha Amaguaña

- Competencia actual

La competencia actual se divide en dos grupos: los competidores directos y los indirectos. En el primero están los restaurantes Antojitos de Cuy y Ruccu Huasi, ubicados en la cabecera cantonal Cayambe, y el Asadero La Cabaña, ubicado en la Panamericana Norte cerca a la entrada al Barrio La Esperanza de la parroquia El Quinche.

Antojitos de Cuy pertenece a la asociación llamada Aprocuyc (Asociación de Mujeres Productoras de Cuyes de Cayambe), conformada por 75 mujeres de las parroquias Ayora, Canguahua, Ascázubi y Otón del cantón Cayambe, y algunas productoras de El Quinche, parroquia del cantón Quito, que se han agrupado para tecnificar e incrementar la calidad y la cantidad de producción de cuyes, hoy en día cuentan con una marca propia para la distribución de los animales faenados o preparados, es así que en las afueras de Cayambe, a un lado de la Panamericana norte, se encuentra el restaurante Antojitos de Cuy que tiene una gran popularidad. Para este proyecto representa la competencia más fuerte.

Dentro del grupo de competidores indirectos están los restaurantes y asaderos ubicados en la Panamericana Norte, vía Quito-Tumbaco-Pifo- Cayambe-Otavallo, que venden cuyes preparados en platos típicos a consumidores que se movilizan por esta vía y prefieren adquirir y degustar esta carne en este tipo de establecimientos. De acuerdo a la investigación realizada son cuatro restaurantes y tres asaderos en total.

- Competidores potenciales

La producción de cuy es un negocio creciente y rentable en el país, teniendo en cuenta el margen de mercado insatisfecho que existe. Esto podría atraer el interés de nuevos inversionistas que, motivados por obtener buenos niveles de rentabilidad, podrían también integrarse verticalmente, generar escalas competitivas de producción y entrar en la competencia a no ser que existan barreras de entrada<sup>23</sup> creadas para que la asociación “Mister Cuy Ascázubi” asegure su ventaja competitiva.

- Productos sustitutos

Los principales productos sustitutos para la carne de cuy, de acuerdo a los consumidores encuestados en los restaurantes de comida típica y asaderos en la zona geográfica delimitada para el proyecto, son la carne de res, pollo, pescado y cerdo, por su masiva comercialización, fácil accesibilidad y precios bajos.

23. *En Economía una barrera de entrada son todos aquellos obstáculos que surgen en el camino de una empresa que quiere ingresar en un nuevo mercado.*

Sin embargo, estas personas destacaron el sabor único de la carne de cuy enfatizando que si el precio fuese más accesible la consumirían con mayor frecuencia.

- Proveedores

Básicamente son los proveedores de balanceado o concentrado, que se encuentran en Cayambe. Los proveedores de líneas de cuy de reproductores provienen de la parroquia Quinchicoto, provincia de Tungurahua

- Clientes

A lo largo de la Panamericana Norte, en la vía Quito – El Quinche –Tumbaco-Pifo-Cayambe-Otavalo, se movilizan alrededor de 5000 vehículos al día, según estimaciones de conteo de tráfico, para diseño de estructura de pavimento, de la concesionaria Panavial S.A. En base a estos datos y a los resultados obtenidos en las encuestas realizadas, se deduce que la asociación “Míster Cuy Ascázubi”, a través de su asadero propio instalado a un costado de la Panamericana Norte, atenderá a consumidores, que circulan por esta vía, y turistas nacionales cuyo propósito es visitar Otavalo, Cayambe, o El Quinche.

De igual forma, se considera consumidores potenciales a las personas que residen en Ascázubi, El Quinche y en la cabecera cantonal Cayambe. También se podría afirmar que, los habitantes de comunidades y parroquias aledañas a Ascázubi, al conocer y deleitarse del agradable sabor y calidad de la carne de cuy ofrecida en el asadero propio del proyecto, se convertirán en clientes fieles y frecuentes.

## **4.8. Marketing Operativo**

Todo proyecto requiere de estrategias que permitan alcanzar los objetivos propuestos y asegurar el éxito de la empresa; se recurre a la estrategia en situaciones inciertas, no controlables, donde hay otro bando cuyo comportamiento no podemos pronosticar, es por ello que el plan de marketing operativo a implementarse irá de acuerdo al segmento de mercado que atenderá el proyecto.

### **4.8.1. Producto**

#### **➤ Objetivos**

- Desarrollar una carne de alta calidad.
- Ofrecer a los clientes un producto que cumpla con los estándares de peso y tamaño demandados en el mercado.
- Crear, difundir y posicionar la marca y logotipo de la empresa.



### ➤ **Estrategia**

La producción de carne de calidad en la asociación “Míster Cuy Ascázubi” se realizará mediante sistemas de crianza tecnificados, con adecuados controles en el manejo de los animales y personal capacitado. Es muy importante también, efectuar una previa selección de cuyes reproductores para garantizar una óptima producción. El suministro permanente y eficiente de forrajes verdes es un aspecto de vital importancia para el proyecto ya que el cuy es esencialmente herbívoro por lo cual la mayor cantidad en la dieta corresponde a pastos y forrajes verdes, y en menor cantidad los balanceados elaborados con insumos adecuados. Los porcentajes alimenticios óptimos a utilizarse en este proyecto serán: 80 % en forrajes y 20 % en balanceado. De esta forma se obtendrá, al final del período de crianza, cuyes con las características que exigen los consumidores.

### ➤ **Marca, slogan y logotipo**

El nombre legal y comercial de la asociación productiva será “Míster Cuy Azcázubi”.

Como eslogan representativo del producto se ha elegido la frase “Calidad y sabor a su alcance” ya que incentiva al cliente a saborear carne de cuy sana, fresca y sabrosa en el asadero propio de la empresa.

El logotipo que se ha elaborado resaltará la excelente calidad del producto de la empresa reflejada a través de un gran cuy feliz. Con este logotipo se pretende captar la atención del cliente.

Gráfico No. 40

Logotipo de la Asociación Mister Cuy Ascázubi



*Calidad y sabor a su alcance*

**4.8.2. Precio**

➤ **Objetivos**

- Captar mercado a través de un precio accesible y competitivo.
- Fijar un precio que permita, en la etapa inicial de la ejecución del proyecto, recuperar costos y gastos, y con el cual se logre incrementar, poco a poco, el margen de utilidad para la empresa.

➤ **Estrategia**

El precio es considerado como una de las primeras condiciones de compra en el mercado de comercialización de cuy asado, es por esto que la estrategia de manejar paralelamente una calidad óptima de preparación con un precio justo se convierte en una ventaja competitiva, en especial cuando los competidores directos fijan sus precios por debajo de aquellos fijados por los grandes y

conocidos sitios donde ofrecen cuyes asados y faenados, este entorno intensifica la pugna por obtener una porción de mercado que permita cumplir con las obligaciones financieras.

Dentro de este contexto y en concordancia con la estrategia de producto, se propone la aplicación de la estrategia de **Precios de Penetración** para los productos de “Mister Cuy Ascázubi”, la misma que consiste en fijar un precio inicial bajo para conseguir una penetración de mercado rápida y eficaz, es decir, para atraer rápidamente a un número de consumidores y conseguir una buena posición de mercado.

#### 4.8.2.1. Nivel de Precios

El nivel de precios de cuy asado y/o faenado hace una diferenciación entre los competidores directos y los restaurantes y asaderos localizados en el trayecto de la vía Quito – Tumbaco – Pifo - El Quinche - Cayambe y Otavalo, la formación del precio depende de los costos generados en la crianza, faenamamiento y preparación del cuy para ofrecerlo al consumidor, ya sea asado o faenado, por lo que para el proyecto se ha tomado como referencia los precios ofertados por la competencia.

**Tabla No. 63**

#### **Precios de la Competencia**

<b>Establecimiento</b>	<b>Precio de un cuy asado de 1,5 kilos</b>	<b>Precio de un cuy faenado (sin vísceras) de 1,5 kilos</b>
Restaurante Asadero Antojitos de Cuy	\$ 13,00	\$ 9,00
Restaurante Ruccu Huasi	\$ 15,00	\$ 0,00
Asadero La Cabaña	\$ 14,00	\$ 9,00
Restaurante y Comida Típica	\$ 13,00	\$ 0,00
Paradero Yaruquí	\$ 12,00	\$ 0,00
Paradero El Dorado	\$ 13,00	\$ 0,00
Guarango Zero Restaurante	\$ 15,00	\$ 0,00
Paradero Doña Betty	\$ 14,00	\$ 0,00
Nelson Rivas Restaurante	\$ 15,00	\$ 0,00
Rincón del Lago Restaurante	\$ 15,00	\$ 0,00

Fuente: Observación directa. Elaborado por: Martha Amaguaña

El precio máximo de un cuy grande asado acompañado de papas cocidas, salsa de maní, aguacate y lechuga, en los establecimientos de la competencia, es \$ 15 y el precio mínimo es \$ 12. El precio de un cuy faenado, en los únicos dos establecimientos donde ofrecen este producto es \$ 9,00.

En concordancia con la estrategia planteada se establece un precio de \$ 13 por un cuy asado, y un precio de \$ 9,00, por un cuy faenado con vísceras, para la favorable introducción y aceptación de la marca “Míster Cuy Ascázubi” en el cantón Cayambe y difusión a nivel nacional.

#### **4.8.3. Plaza**

##### **➤ Objetivos**

- Producir un óptimo volumen de cuyes en todo el año para satisfacer la demanda.
- Optimizar el proceso de faenamiento para obtener un producto en perfecto estado.

##### **➤ Estrategias**

La estrategia a aplicarse para cubrir la demanda de los consumidores locales y turistas que se movilizan por la Panamericana Norte para visitar la parroquia El Quinche y las diferentes sitios turísticos del cantón Cayambe, será realizar una programación técnica en cada una de las etapas de crianza y reproducción para disponer de un volumen permanente de cuyes para la venta semanal.

Así mismo, para ofrecer a los clientes carne faenada fresca y en perfecto estado, se faenarán una cantidad determinada y moderada de cuyes de acuerdo al nivel de ventas que se prevea concretar. Si los cuyes faenados fuesen insuficientes, en ese día se faenaría la cantidad de animales requerida. Con esto se evitaría gastos de faenamiento innecesarios.

#### **4.8.4. Promoción**

##### **➤ Objetivos**

- Proyectar la imagen del producto como superior a la competencia.
- Estimular el consumo de la carne de cuy por su alto contenido proteínico y bajo en grasa.
- Incentivar a los consumidores a detenerse en el restaurante-asadero de la empresa para saborear un delicioso cuy asado.

##### **➤ Estrategias**

Es importante promocionar el producto en las ferias gastronómicas que desarrolla el Municipio de Quito a través de sus administraciones zonales, junto al Gobierno de la Provincia de Pichincha y la

Asociación de Chefs del Ecuador, para potenciar el consumo de la carne cuy, mostrar la diversidad y riqueza de la gastronomía ecuatoriana, difundir a nivel local, provincial y nacional el valor nutritivo que este cárnico posee, además de rescatar las tradiciones e identidad de la cultura y costumbres del Ecuador.

También se creará una página web que presente y proyecte al asadero Mister Cuy Ascázubi como el lugar idóneo para comer cuy asado, en un ambiente agradable, acogedor, limpio, con un servicio rápido y oportuno.

Otro mecanismo estratégico que se utilizará es distribuir volantes publicitarios en Quito, El Quinche, Cayambe y Otavalo, esto se realizará de una forma organizada, formando pequeños grupos entre los socios de la empresa que llevarán a cabo la campaña publicitaria en los lugares mencionados, de esta forma se evitará incurrir en gastos excesivos por publicidad y marketing.

**CAPÍTULO 5**  
**ESTUDIO TÉCNICO**

## CAPÍTULO 5

### 5.1. Localización

La localización de la empresa tiene un carácter puramente económico porque se analizan costos de fletes, transbordos, seguros, etc. que se engloban en el concepto de costos de transferencia. De acuerdo a esto la empresa deberá ubicarse en el lugar más conveniente para hacer mínimos sus costos de transferencia.

Además, la ubicación más adecuada del restaurante es una de las condiciones que el consumidor analizará antes de realizar una compra.

Una correcta ubicación estratégica permitirá maximizar la rentabilidad y cubrir la mayor cantidad de demanda posible, de acuerdo a la capacidad instalada de la empresa.

La cercanía a las fuentes de materia prima y al mercado, la disponibilidad de insumos, mano de obra y otros factores son aspectos muy importantes que se han tomado en cuenta en este estudio.

#### 5.1.1. Macro Localización

La empresa Mr. Cuy Ascázubi estará ubicada en la provincia de Pichincha. De acuerdo a los requerimientos necesarios se decidió llevar a cabo el proyecto en la parroquia rural Ascázubi, perteneciente al cantón Cayambe, la cual se encuentra a cinco minutos de la parroquia El Quinche, hacia el sur, y a una hora de la cabecera cantonal Cayambe, hacia el norte.

“Pichincha tiene una población joven, comprendida mayoritariamente entre 0 y 29 años que representa el 60,03% de la población. El 71,76% corresponde a población urbana y el 28,24% al área rural.

En esta provincia el 19,11% de la población se dedica al comercio al por mayor y menor, y un 11,12% a la agricultura, ganadería, caza y silvicultura”<sup>24</sup>.

El destino mayoritario de la producción agropecuaria de la Provincia es Quito Urbano, se logra abastecer el 65% de los mercados con productos propios.

El Patrimonio natural de la provincia de Pichincha está comprendido por:

- 14 de las 25 zonas de vida a nivel nacional
- 7 de las 36 áreas protegidas del país (120.061,75 Ha)

*24. La relación Campo-Ciudad en el diseño de Estrategias de Cambio Climático a Nivel Local. Gobierno de la Provincia de Pichincha.*

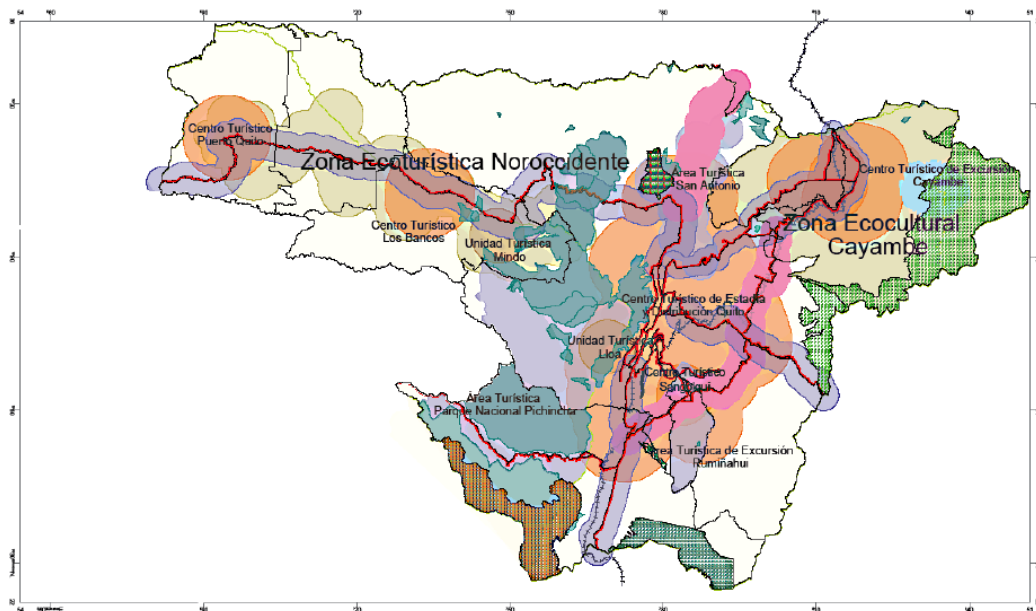
- 28% del área nacional de micro-cuencas hidrográficas.
- 316 atractivos turísticos
- 4 cantones con vegetación andina y 3 subtropical
- 3 cantone con agua por glaciares
- Refugio de vida silvestre endémica y bancos genéticos
- Suelos ricos en materia orgánica
- Único Bosque Seco de Altura de Latinoamérica – BJP

Los atractivos turísticos con los que cuenta la provincia se pueden apreciar en el siguiente gráfico:





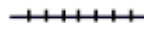






**Gráfico No. 41**

**Atractivos turísticos de Pichincha:**

**7 corredores, 6 centros, 2 zonas, 4 áreas y 2 unidades turísticas**



**Leyenda:**

	Límite Cantonal		Vías Principales – Centros Turísticos
	Vías Principales		Unidades Turísticas
	Línea Férrea		Camino del Inca
	Zonas Turísticas		Bosques Protegidos
	Áreas Turísticas		Sistema Nacional de Áreas Protegidas
	Límite Subcuenca		

Fuente: Gobierno de la Provincia de Pichincha



### **5.1.2. Micro localización**

Las instalaciones para el proceso de faenado de cuyes, asadero y oficina administrativa de la empresa Mr. Cuy Ascázubi estarán ubicadas junto al Mercado de Ascázubi, en la calle Libertad y Panamericana Norte, barrio Parque Central.

Los galpones de la empresa, es decir las instalaciones para crianza y reproducción de las dieciocho productoras y productores de cuyes, estarán ubicados en barrios colindantes al Mercado de Ascázubi, a excepción de la Comuna Ascázubi Alto que se encuentra a cinco kilómetros de la unidad productiva (procesos de faenado y asado).

Este proyecto contará con la fuerza laboral de dieciocho productoras y productores de la parroquia Ascázubi, específicamente de los barrios La Libertad, San Juan, El Carmen, La Merced y de la Comuna Ascazubi Alto, que se han integrado al proyecto pues, desde mucho tiempo atrás, se dedican a la producción de cuyes por medio de un sistema de crianza familiar poco apropiado. Ahora están decididas a innovar y tecnificar sus métodos de producción para alcanzar mejores niveles de rentabilidad.

Se ha tomado en cuenta las propicias condiciones climatológicas de esta parroquia, favorables para la crianza de cuyes, la disponibilidad y fácil acceso a los insumos necesarios para la alimentación de los cuyes ya que estas familias disponen de terrenos propios con cultivos de forraje como alfalfa y rey grass, además el hecho de que los productores se comunicarán fácilmente, ya que viven en barrios vecinos, representa una ventaja para el intercambio de información eficaz y oportuna entre las familias y para el ágil desarrollo del proceso productivo de la empresa.

Los productores llevarán los cuyes en pie a la planta de faenamamiento de la asociación, sin necesidad de pagar fletes ni incurrir en costos de transporte; posteriormente, en el asadero de la asociación, punto de comercialización, se ofrecerán cuyes asados y faenados (con vísceras).

Para todo este proceso se cuenta con mano de obra de personas dispuestas a trabajar permanentemente en forma conjunta puesto que tienen un ideal común que es mejorar su nivel de ingresos, por ello se han asociado para trabajar en una empresa propia integrada verticalmente, es decir que la misma empresa se encargará de la producción, distribución y comercialización eliminando la intervención de intermediarios.

Cada familia cuenta con su propio galpón, servicio de energía eléctrica y agua potable. Sin embargo, para optimizar los niveles de producción será necesario readecuar las instalaciones existentes para lograr una crianza tecnificada, es decir facilitar el manejo de los animales y lograr una buena productividad.

## 5.2. Tamaño

De acuerdo al concepto técnico, el tamaño o capacidad de una empresa es la máxima producción que se puede obtener de una maquinaria y equipo, es decir el tamaño de la empresa está dado por la capacidad instalada para la producción de bienes y/o servicios elaborados en un determinado período de funcionamiento. Sin embargo, en este estudio, se analiza el tamaño óptimo para la empresa, que, según el concepto económico, es el nivel de producción que permite obtener el costo unitario mínimo, maximizar los ingresos y obtener altos niveles de rentabilidad.

### 5.2.1. El tamaño óptimo de galpones y asadero

Para establecer el tamaño que deberán tener los galpones y el asadero, es decir la empresa en su conjunto y alcanzar un nivel óptimo de producción, es necesario analizar la demanda proyectada en el capítulo 3 y su cobertura anual.

**Tabla No. 64**

#### **Demanda insatisfecha y cobertura anual por la empresa “Mr. Cuy Ascázubi”**

<b>Años</b>	<b>Demanda Insatisfecha de cuyes asados</b>	<b>Demanda Insatisfecha de cuyes faenados</b>	<b>Demanda Total Insatisfecha de cuyes (asados + faenados)</b>	<b>Cobertura anual de la Demanda Total Insatisfecha 1,35%</b>
<b>2011</b>	<b>269.765</b>	<b>370.704</b>	<b>640.469</b>	<b>8.640</b>
2012	275.066	377.988	653.054	9.120
2013	280.470	385.415	665.885	9.600
2014	285.981	392.989	678.970	10.080
2015	291.601	400.711	692.312	10.560
2016	297.332	408.586	705.918	11.040

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Martha Amaguaña

En la tabla No. 64 se puede apreciar la demanda insatisfecha total que en el año 2011 es de 640.469 cuyes (asados y faenados) y su cobertura, por parte de la unidad productiva Míster Cuy Ascázubi, de 8.640 cuyes para el año 2011, es decir de 1,35%. La producción de cuyes, con peso

apropiado para la venta, tendrá una tasa promedio de crecimiento de 5% durante los cinco años de vida útil del proyecto.

**Tabla No. 65**

**Oferta anual, mensual y semanal de cuyes (de 1000 g. a 1600 gr.) de la Asociación Míster Cuy Ascázubi**

<b>Años</b>	<b>Oferta anual</b>	<b>Oferta mensual</b>	<b>Oferta semanal</b>
<b>2011</b>	<b>8.640</b>	<b>720</b>	<b>180</b>
2012	9.120	760	190
2013	9.600	800	200
2014	10.080	840	210
2015	10.560	880	220
2016	11.040	920	230

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Martha Amaguaña

Para cumplir con la oferta proyectada en la tabla No. 65 y abastecer al punto de comercialización de la asociación se requiere programar las etapas reproductivas del cuy.

Inicialmente, la unidad productiva deberá producir 180 cuyes de al menos 1.300 g. faenado para asadero, cada fin de semana, para lo cual se ha considerado:

- Número de socios: 18
- Número de socios abastecedores por semana: 18
- Número de cuyes a abastecer por cada socio: 10 cuyes (entre 1.300 gr. y 1.500 gr.)
- Tasa promedio de prolificidad por cuya reproductora: 3 gazapos/parto
- Tiempo de gestación: de 8 a 10 semanas
- Número de partos por cuya reproductora: 3
- Tiempo total promedio de crianza-engorde: 16 semanas (desde fecha de nacimiento)
- Porcentaje de mortalidad en lactancia y post destete: 13% (por pie de cría)
- Pie de cría: 10 hembras + 1 macho

Con las consideraciones anteriores, la producción por pie de cría se sintetiza de la siguiente forma:

Diez cuyas reproductoras cubiertas por un macho luego de un tiempo aproximado de 8 a 10 semanas de gestación, paren en promedio 3 gazapos por cuya dando un total de 30 crías por parto y por pie de cría, tomando en cuenta un porcentaje de mortalidad del 13%, se perderían 4 gazapos por pies de cría, quedando 26 cuyes de los cuales la mayor cantidad de machos (hasta cumplir la necesidad de diez cuyes), llegarían dentro de cuatro meses a su peso óptimo para sacrificio, los restantes 16 (todas las hembras posibles), serían escogidas por mejores características para futuras reproductoras y los machos rezagados podrían terminar el engorde hasta alcanzar el peso deseado y cubrir la necesidad de la siguiente entrega.

Se ha considerado un lapso máximo de dos semanas para que todas las cuyas de cada pie de cría paran sus crías, por lo que los empadres de pies de cría se los haría, en un inicio, cada 15 días, es decir dos pies de cría por mes, de modo que luego del tiempo estimado de crecimiento y engorde se pueda tener la cantidad requerida por cada socio para abastecer diez animales cada fin de semana.

Tomando en cuenta que desde el empadre inicial del primer pie de cría, se requieren en promedio 25 semanas para llegar a tener los primeros cuyes disponibles para faenado, y de ahí en adelante se requiere hacer los empadres programados, y tomando en cuenta que los pies de cría iniciales, tendrían un tiempo máximo de vida reproductiva aproximado de 9 meses, con el fin de que al momento del descarte no tengan una edad mayor a 13 meses, para poder ser comercializadas para asadero, se requerirá:

- Pies de cría para iniciar: 4 pies de cría por productor, con una diferencia de edad por pie de cría de al menos dos semanas.
- Número inicial total de animales por productor: 40 cuyas reproductoras y cuatro cuyes machos reproductores.
- Pozas: Tres por cada pie de cría, es decir al menos doce pozas iniciales por galpón y por productor (4 pozas de empadre y 8 pozas de recría).
- Pozas individuales para machos reproductores: 4
- Tasa mínima de recuperación de reproductoras por pie de cría y por ciclo reproductivo (constituido por tres partos): 23.1% (18 hembras jóvenes futuras reproductoras, por selección de mejores características).

Requerimiento total para todos los miembros de la Asociación:

- Número total de pies de cría: 72
- Número total mínimo de pozas: 216

### **5.2.2. Distribución de la planta**

La capacidad instalada determinada, en base a la demanda insatisfecha existente en el mercado, influye de forma directa en la distribución de las instalaciones de la empresa.

Por ser éste un proyecto de producción y comercialización de cuyes se ha programado la articulación de tres áreas básicas:

- Galpones
- Faenamiento y refrigeración
- Asadero

Para la instalación de los galpones se debe tener en cuenta el medio ambiente que rodea el área escogida, el clima, disponibilidad de forraje y recursos alimentarios, disponibilidad de reproductores de buena calidad, potencialidades del mercado y facilidades de acceso para la comercialización, cercanía al mercado, entre otros factores.

#### **➤ Clima**

Uno de los factores naturales más importantes del medio ambiente que debe considerarse es el clima, ya que afecta al cuy tanto en forma directa como indirecta. Al animal debe mantenerse en un ambiente cuya temperatura le permita vivir sin estar expuesto ni al frío ni al calor excesivo. Así podrá utilizar el alimento que ingiere para el normal funcionamiento de su organismo y también para producir carne de manera eficiente.

#### **➤ Alimento disponible**

El forraje y los subproductos agrícolas son la base de la alimentación de los cuyes, por lo que es necesario considerar un área agrícola anexa a la crianza. El tamaño de la granja está en función de la disponibilidad de forraje y si existen insumos que permitan formular una ración balanceada. Si se tiene la posibilidad de suplementar a los animales, los suministros de forraje pueden ser menores y así manejar una mayor población de cuyes.

#### **➤ Mercado**

El tamaño de la empresa estará dado por la disponibilidad de recursos necesarios para la crianza como por la demanda del producto. La ubicación debe estar cerca de los lugares de distribución de los cuyes, sea como carne faenada o cuy asado. El consumo de platos típicos dependerá de la calidad de la carne de cuy y de su preparación.

### ➤ **Facilidad de vías de acceso**

La cercanía a vías de acceso que permita el ingreso de insumos necesarios para la producción, la salida de los cuyes al mercado y la disponibilidad de servicios básicos, tales como energía, agua y desagüe son aspectos muy importantes en este proyecto.

### **5.2.3. Galpones y pozas para la crianza de cuyes**

Cada uno de los dieciocho productores y productoras cuentan con sus propios galpones, sin embargo sus instalaciones no cumplen con las condiciones técnicas para facilitar el manejo de los animales, distribución de alimento, limpieza y lograr una buena productividad.

Las instalaciones deben proteger a los cuyes del frío y calor excesivo, lluvia y corrientes de aire, de animales depredadores, deben tener buena iluminación y buena ventilación. Considerando el clima templado de Ascázubi, se ha decidido adecuar o ampliar los galpones existentes que deberán tener entre 60 y 70 m<sup>2</sup> de superficie para alcanzar los fines del proyecto. Las pozas se construirán utilizando madera, adobe, ladrillo, o malla, estarán distribuidas en el interior del galpón de forma óptima para facilitar la movilización del personal; se puede también colocar una tapa de malla o madera a las pozas, esto brindará mayor seguridad.

Se procurará que el piso del galpón sea de cemento por ser el más aconsejable para facilitar la limpieza y desinfección. El piso de cada una de las pozas se compone de tres capas: una capa de arena, una capa de cal y encima una capa de viruta especialmente en los sitios húmedos. En las zonas o lugares secos se coloca solo la capa de viruta para mantener el calor. Esta capa debe ser de 20 a 30 centímetros de espesor y se cambia cada mes o cuando se humedezca.

El sistema de pozas presenta las siguientes ventajas:

- Fácil de elaborar y su construcción es de bajo costo porque se pueden fabricar de cualquier material disponible en la zona.
- Permite separar a los cuyes por clases, edad y sexo;
- Facilita el manejo de reproductores y control de producción mediante el registro de destetados.
- Elimina la competencia por alimento porque no se crían juntos cuyes chicos y grandes.
- Evita el contagio de todos los animales en caso de alguna enfermedad.
- Permite almacenar las excretas para poder utilizarlas en mayor volumen para el reciclaje o como abono orgánico.

El galpón se compone de pozas de empadre o maternidad, pozas de recría y pozas para reproductores. Este tipo de instalaciones permiten clasificar a los animales por edad, sexo y clase lo que no se hace en el sistema tradicional. Su distribución será de la siguiente forma:

- *Pozas de Empadre o Maternidad:* cada una de estas pozas contendrán 10 hembras por macho, se construirán de acuerdo a la superficie mínima requerida de 0.20 m<sup>2</sup>. por unidad, las medidas apropiadas son: 2 m. de largo x 1 m. de ancho x 0.50 m. de altura.

Se necesitarán dos pozas de recría por cada poza de empadre que alojarán a los animales destetados a tiempo, una poza para machos reproductores en prueba y una poza para reproductores preñadas.

- *Pozas de Recría I:* serán pozas de 1.5 m. de largo x 1 m. de ancho x 0.50 m. de altura ya que en esta etapa cada cuy requiere por lo menos 0.07 m<sup>2</sup>. de superficie. En cada una estas pozas pueden alojarse de 20 a 30 cuyes destetados con 2 a 4 semanas de edad y permanecerán aquí hasta cumplir el mes de vida, tiempo en el que alcanzarían triplicar su peso.
- *Pozas de Recría II:* las dimensiones serán similares a las de recría I. En estas pozas se alojarán a 10 machos o 15 hembras de 4 a 9 semanas de edad, es decir que se separarán a los cuyes por sexo para iniciar la etapa de engorde y evitar peleas entre los machos.
- *Pozas para machos reproductores en prueba o en reserva:* Se construirán de 1 m. de largo x 0.5 m. de ancho x 0.45 m. de altura. Sirven para mantener en reserva una cantidad de machos equivalente al 5 por ciento de machos en producción. Se seleccionan a los reproductores machos a los tres meses de edad hasta iniciar la etapa de empadre. En estas pozas también pueden alojarse los reproductores que entran en período de descanso o que están en cuarentena por enfermedad.
- *Pozas para reproductoras preñadas:* sirven para separar a las reproductoras hembras con preñez avanzada para que puedan parir sin dificultad. Pueden distribuirse 30 hembras en pozas de 3 m. de largo x 2 m. de ancho x 0.45 m. de altura.

Los comederos para los cuyes fabricados con madera serán ubicados transversalmente uno por cada poza.

Los bebederos de material plástico, servirán para que los cuyes tengan acceso a agua limpia y fresca y se los colocarán en la esquina de cada poza, en forma alternada.

Dentro de cada galpón se asignará una pequeña área para depositar el alimento balanceado, medicamentos, instrumentos de limpieza y otros accesorios de utilidad para la unidad productiva.

#### **5.2.4. Planta productora de carne de cuy**

Es el lugar donde se llevarán a cabo los procesos necesarios para convertir al cuy en carne faenada lista para su comercialización en el asadero “Mr. Cuy Ascázubi”. Esta pequeña planta contará con equipos y materiales apropiados para realizar el faenado técnico de manera óptima.

Estará dividida en secciones articuladas en función de un flujo de proceso continuo, de acuerdo a normas técnicas presentarán las siguientes características:

- a) Será un área cerrada con paredes y techo, de 50 m<sup>2</sup> de superficie.
- b) Los pisos y las paredes de la planta serán impermeables, resistentes y de fácil limpieza y desinfección.
- c) Los pisos serán antideslizantes con declives a los sumideros reforzados con rejillas para evitar el ingreso de plagas.
- d) Las mesas de trabajo serán de acero inoxidable o pueden ser cubiertas de mosaico, mayólica, mármol u otro material impermeable no contaminante.

Las áreas que conformarán la planta son:

1. Área de acceso y recepción. La planta de faenado deberá garantizar las condiciones sanitarias adecuadas de las personas y vehículos que tengan acceso a la misma. Contará con espacio suficiente para el ingreso y/o salida de dos vehículos ligeros y para recibir a los animales que serán faenados. Esta área debe estar alejada del área de despacho de la carne para evitar una posible contaminación.
2. Área de observación. Servirá para ubicar a los animales que tengan síntomas de enfermedad o problema sanitario y se quedarán en observación a cargo del médico veterinario de la empresa.
3. Área de faenado. Ésta debe comprender las siguientes secciones:
  - Sección de recepción de cuyes en pie. En donde personal capacitado recibirá a los animales que cumplen con los requerimientos sanitarios y de peso para el proceso de faenado.
  - Sección de insensibilización o aturdimiento de cuyes. Se utilizará técnicas y medios apropiados para evitar el sufrimiento de los animales y así mejorar la calidad de la carne al evitar la tensión de los músculos del animal.



- Sección de sangrado o degüello. En esta sección se recolectará la sangre con el cuy colgado en recipientes herméticos a través de un mecanismo que permita la correcta evacuación y recepción de la sangre en un tiempo máximo de 10 minutos por animal.
  - Sección de escaldado, pelado, afeitado y lavado. Aquí se utilizará un depósito para escaldar con un sistema para cambio total de agua, manteniendo una temperatura mínima de 65 ° C.
  - Sección de corte, eviscerado, lavado y escurrido. Lugar donde se extrae las vísceras rojas, blancas y apéndices, seguido del lavado de la carcasa mediante el uso de equipo y método adecuado para evitar la contaminación de la carne; el cuy debe estar colgado para el momento del escurrido.
  - Sección de inspección sanitaria.
  - Sección de oreo, pesado y clasificación. En este lugar se procederá al enfriamiento natural de las carcasas, pesado y clasificación de piezas.
  - Sección de conservación en frío. Se instalarán dos congeladoras para conservar las carcasas frescas y en buen estado hasta el momento en que sean distribuidas a los clientes. La carne de cuy permanecerá en congelamiento por poco tiempo dado que la matanza y faenado se realizarán según el requerimiento del asadero y a medida que se receptan los pedidos de exportación, para garantizar la frescura de la carne.
  - Sección de despacho. Se llevará un control de despacho ya sea con destino al asadero o a la exportación.
  - Sección de desechos. Se instalarán, cerca del área de faenado, tanques industriales de plástico por su fácil limpieza, que servirán para almacenar temporalmente desechos y residuos sólidos obtenidos en todo el proceso. Además deberá implementarse un sistema adecuado para el tratamiento de los efluentes generados.
  - Sección de calderos. El área de faenado debe estar abastecida de agua caliente durante todo el proceso procurando que los calderos estén en un área segura.
4. Área de energía. Destinada al sistema de iluminación y dotación de electricidad para la planta, estará ubicada en un lugar apropiado y seguro.
  5. Oficina administrativa. Tendrá 8 m<sup>2</sup> de superficie, estará destinada a la administración del área de faenado, del asadero y de las actividades de comercialización. Además se contará con el equipo necesario para el médico veterinario y el personal.

### **5.2.5. Infraestructura del asadero**

El asadero “Mr. Cuy Ascázubi” tendrá una superficie de 50 m<sup>2</sup> y estará compuesto por las siguientes secciones:

- 1) De cocina y asadero
- 2) De despacho y caja
- 3) De mesas y comedor
- 4) De instrumentos de limpieza
- 5) De servicios higiénicos para el público

Gráfico No. 42

Infraestructura de la planta de faenamiento y del asadero



Entrada frente a la Panamericana Norte

Elaborado por: Martha Amaguaña

### 5.3. Ingeniería

#### 5.3.1. Procesos

La instalación de una empresa productora y comercializadora de cuyes requiere el levantamiento de varios procesos; la necesidad de tener un desempeño óptimo desde el primer día impulsa a sus propietarios a definir las actividades y medios de control para la operación. Los procesos a realizarse se dividen en: Estratégicos, Productivos y de Apoyo, a continuación se detalla cada uno.

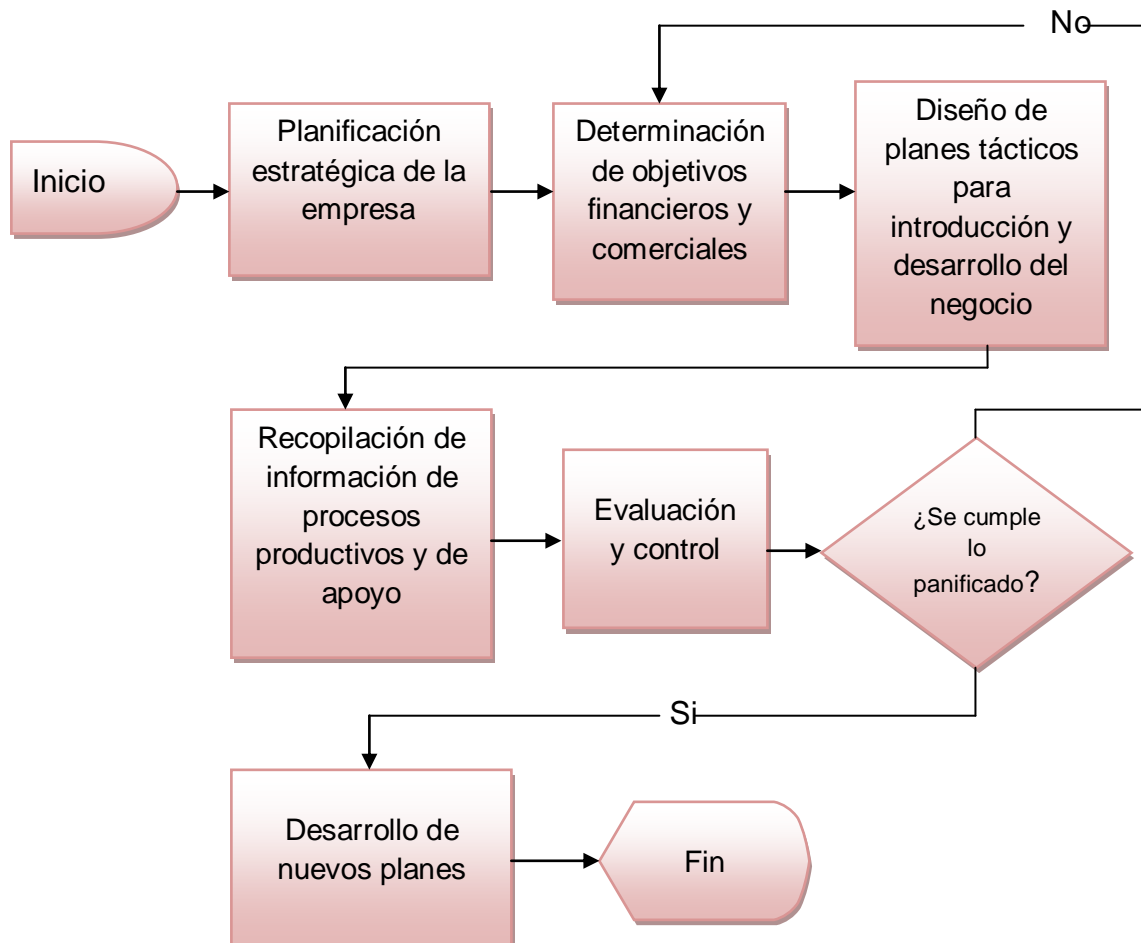
##### 5.3.1.1. Proceso Estratégico

Es el conjunto de fases sucesivas que guían a la organización y nace de las actividades que desempeñarán las personas que conformarán la empresa. Los resultados de este proceso definen la meta que la empresa deberá alcanzar.

El siguiente gráfico describe el flujograma del proceso estratégico.

Gráfico No. 43

Flujograma del Proceso Estratégico de la empresa



Elaborado por: Martha Amaguaña

### **5.3.1.2. Proceso Productivo**

La estructura de esta empresa, de integración vertical, determina la división del proceso productivo en tres fases: el manejo de un plantel cuyícola, la fase de faenado y la de preparación de cuyes en el asadero. De acuerdo a los requerimientos de la segunda y tercera fase, la infraestructura y diseño de la planta comprende la integración entre las áreas de faenado y asadero. La efectiva coordinación facilitará la reducción de tiempos y el mejor servicio a los clientes.

#### **5.3.1.2.1. Manejo de un plantel cuyícola**

El objetivo principal que persigue la crianza de cuyes es producir más carne al menor costo y en el menor tiempo posible. Para lograrlo, el manejo de los animales juega un papel importante debido a que se deben combinar y manejar varios factores tales como selección de animales, reproducción, alimentación, registro de datos y controles sanitarios.

- **Selección de animales**

Es necesario seleccionar los mejores animales convertidores de alimento, es decir, que alcancen un buen peso en corto tiempo. Las características recomendadas para seleccionar buenos animales son:

- Pelo corto que siga una misma dirección sobre el cuerpo. En cuanto al color de pelo es recomendable seleccionar colores desde el blanco hasta el rojo y las combinaciones, se deben descartar los colores oscuros debido a que pigmentan la carne y presentan menor convertibilidad.
- Cuerpo compacto de forma rectangular, pecho amplio, cabeza corta, nariz y hocico redondo, temperamento tranquilo.
- Buen peso al nacimiento (120 – 140 gramos)
- Crías que provienen de camadas pequeñas alcanzan mejores pesos que las crías de camadas numerosas

Para realizar una selección con fines cárnicos se deben agrupar animales de la misma edad y pesos similares, tomando como únicas referencias el peso vivo y el tamaño de la camada.

- **Parámetros zootécnicos**

Con el propósito de lograr una producción de cuyes eficiente se tomará como base los siguientes parámetros y constantes:

**Tabla No. 66****Parámetros y Constantes del *Cavia porcellus* (cuy)**

Pubertad	En hembras	30 – 70 días
	En machos	50 – 70 días
Madurez sexual (aptos para reproducción)	En hembras	3 meses con un peso de 600-800 gr.
	En machos	de 4 a 6 meses con un peso de 1000 gr.
Celo	Ciclo estral	Cada 14 – 17 d
	Celo post-parto	2.5 a 3 horas
	Celo post-destete	Después de 5 horas
Período de gestación		8 a 10 semanas
Fertilidad hembras%		85 %
Fertilidad machos %		97 %
Número de crías por parto		1 a 5 crías
Vida reproductiva por pie de cría		9 a 12 meses
Número partos/hembra/año		3 partos
Edad del destete		14 a 21 días
Mortalidad en crías		12 – 15 %
Mortalidad en re crías y engorde		4 %
Mortalidad en reproductores por ciclo		4 %
Pesos en crías	Nacimiento	60 – 145 gr.
	A los 14 días	80 – 250 gr.
Peso de animales para la reproducción	De 90 – 120 días	800 – 1.000 gr.
	Adultos	1.000 – 1.600 gr.

Fuente: Clínica Veterinaria Móvil del Gobierno de la Provincia de Pichincha

Elaborado por: Martha Amaguaña

Las causas de mortalidad de cuyes están relacionadas con características propias de la especie y por factores externos como alimentación, sanidad, clima, densidad, etc.

- **Reproducción y manejo de crías**

Para alcanzar las metas de producción programadas se necesita un buen manejo y ejecución de las diferentes etapas productivas y reproductivas, así como también se requiere aplicar alternativas tecnológicas adecuadas, tomando en cuenta los conocimientos fisiológicos y ambientales.

A continuación se describen las etapas de la producción de cuyes:

- Pubertad

En esta especie, la pubertad se presenta, normalmente, entre los 55 y 70 días, en las hembras puede adelantarse y darse a los 28 días en algunos casos. Los machos, en cambio, alcanzan la pubertad a los 70 días en promedio.

- Ciclo estral

La hembra entra en celo cada 16 días en promedio, con variaciones que fluctúan entre los 14 y 17 días. En condiciones normales el primer celo en la hembra aparece entre los 40 – 60 días de edad. El cuy macho es poliestrual, es decir que presenta varios celos durante todo el año.

- Empadre

El tipo de empadre a utilizarse en el proyecto es el “Empadre Intensivo Continuo” el cual consiste en colocar un macho en una poza de hembras en edad de apareamiento y mantenerlo en esa poza durante toda la vida productiva de la hembra que normalmente es de un año, la relación hembras/machos será 10 : 1, es decir 10 hembras y un macho. Las hembras reproductoras estarán reproduciéndose durante tres partos mientras que los reproductores machos por un máximo de un año.

La edad óptima en las hembras es de 3 – 4 meses con un peso promedio de 600 - 800 gr., en los machos el empadre se efectuará cuando éstos tengan una edad de 4 – 6 meses y un peso mínimo de 1000 gr., tiempo en el cual han alcanzado su completa madurez sexual.

En el empadre deben utilizarse machos probados, es decir reproductores seleccionados y calificados como machos fértiles. La prueba consiste en ubicar a cada macho de 3 meses de edad en pozas de 0,5 x 1,0 x 0,45 m. y empadrarlos con dos o tres hembras durante un mes para detectar preñez al final de este tiempo. De esta forma se evitan problemas en la producción por utilizar machos infértiles.

- Gestación

El período de gestación tiene una duración promedio de 63 días. A mayor tamaño de camada menor será el tiempo de gestación y viceversa. En base a experiencias de asociaciones productoras de cuyes de la provincia de Cotopaxi se puede afirmar que el tamaño de la camada varía según la línea genética, tamaño de la madre y las prácticas de manejo.

Durante este tiempo es necesario evitar en lo posible la manipulación de las hembras y darles mayores cuidados. A los 50 días de gestación debe evitarse por completo su traslado dentro o fuera de la poza.

Es muy importante que la alimentación satisfaga las necesidades fisiológicas, ayude a reponer las pérdidas orgánicas de la crianza anterior y permita el desarrollo de las futuras crías. El vientre de las hembras puede superar el 50% de su peso.

#### ➤ Partición y lactación

Las hembras paren por lo general durante la noche, la mayoría de veces sin ninguna dificultad. Se apartan del grupo y alumbran sus crías uno por uno en un proceso rápido que demora entre 10 – 30 minutos con intervalos de 7 minutos entre crías aproximadamente.

Las crías nacen generalmente con un peso de 60 a 70 gramos, las que nacen con pesos menores a 50 gramos son las que tienen más posibilidades de morir. En cuyes mejorados se obtienen mejores pesos y esto dependerá del número de gazapos y la manera de cómo las madres han sido alimentadas. Nacen maduras debido al largo período de gestación de las madres, nacen con los ojos y oídos funcionales, provistos de incisivos y cubiertos de pelos. Las crías inician su lactancia al poco tiempo de nacidas.

Las camadas están conformadas por crías de ambos sexos, se ha estimado que de cada 100, un 53% son machos y el 47 % hembras, pero se considera que esto tiende a igualarse<sup>25</sup>. En este estudio se asumirá una proporción igual para ambos sexos.

La etapa de lactación es importante por su efecto inmunizante y por el alto valor nutritivo. Dura de 10 a 14 días y es donde se produce el mayor nivel de mortalidad que va desde un 5% a 7%, lo cual se evitará desde el empadre mejorando el nivel nutricional de las madres. Realizando un destete precoz se logrará una mayor supervivencia de lactantes.

25. *Producción de Cuyes*. Ing Lilia Chauca. Perú. 1995



La hembra tiene solo dos pezones y poca cantidad de leche pero su gran concentración de nutrientes permite amantar hasta 8 crías. La lactancia comienza al poco tiempo del nacimiento pero este período es relativamente corto dado que las crías nacen con facultades e instintos que les permiten alimentarse de comida sólida a partir del octavo día, esto posibilita la recuperación de la madre.

Durante la lactación el cuy, como cualquier otra especie, requiere de protección, alimento y calor. En esta etapa se presentan los más altos porcentajes de mortalidad, en una crianza tecnificada puede llegar a 23%, el cual puede disminuir considerablemente si se complementa la alimentación con raciones balanceadas y si se utilizan gazaperas que permitan lograr una mayor sobrevivencia de lactantes.

Las gazaperas son cercas semicirculares que pueden ser construidas con alambre o cualquier material que permite separar un ambiente para las crías. Las separaciones entre alambres tienen 4 cm, con lo que posibilitan el acceso a las crías. Las cercas pueden ser circulares de 30 cm de diámetro o cuadradas de 50 x 50 x 50 cm. La primera permite manejar pariciones en pozas de 1.5 x 1.0 x 0.5 m y las segundas permite manejar la parición de un mayor número de hembras en áreas mayores. Se ubican en las esquinas de la poza con la finalidad de proteger a las crías y facilitarles el acceso al alimento. La utilización de gazaperas permite disminuir la mortalidad durante la lactación a un 7%, aproximadamente, y alcanzar pesos superiores de camada al destete.

Las crías casi duplican su peso durante la lactación, logran incrementos equivalentes al 95% de su peso al nacimiento. Del primero al quinto día los incrementos son mínimos, a partir del sexto día se logra incrementos promedios de 10.2 g de peso. Los incrementos diarios que alcanzan los cuyes de camadas de 1, 2, 3 y 4 crías al parto son 12.59, 11.47, 10.22 y 8.3 gramos, respectivamente<sup>26</sup>.

Es común que durante la lactación toda hembra pierda peso por efecto de la producción láctea. Cuando la pérdida de peso es excesiva el animal pierde su capacidad reproductiva y es probable que se presenten problemas, para evitar esto y garantizar la siguiente gestación es conveniente que las hembras mantengan su peso durante la lactación o la pérdida de peso sea mínima.

De experiencias obtenidas en unidades productivas similares se deduce que una buena alimentación con concentrado y agua diariamente, y forraje en cantidades adecuadas, sumado a la dotación de vitaminas, mejora la condición de las madres al final de la lactación y pueden estar aptas para soportar un sistema de empadre continuo.

26. *Producción de Cuyes*. Ing Lilia Chauca. Perú. 1995.

### ➤ Destete

Consiste en separar las crías de sus madres y trasladarlos a pozas de recría, siendo necesario agruparlos en lotes homogéneos según edad y sexo. Las crías se pueden destetar entre los 7 y 20 días de nacidas, aunque la edad óptima está entre los 12 y 15 días. Los pesos al destete pueden ir de 250 a 280 gramos.

Destetes muy tempranos pueden ocasionar mastitis en las madres, mientras que destetes tardíos ocasionarían problemas por competencia con los adultos en la poza.

El número de crías destetadas por hembra y por parto es un índice de productividad importante para el proyecto.

### ➤ Recría I

Esta etapa comprende el desarrollo de las crías desde el destete hasta la cuarta semana de vida. Se las colocan en pozas independientes, clasificados por sexo, edad y en grupos de 25 crías por poza.

Para que las crías incrementen su peso se debe suministrar raciones de alimento de calidad. La alimentación rica en proteína y raciones de alta energía ayudarán a obtener incrementos diarios, en cuyes mejorados, de hasta 15 g. en peso. El porcentaje de mortalidad en esta etapa es de 4%, pero después de la cuarta semana los animales se hacen más resistentes y pasan a la siguiente etapa.

### ➤ Recría II o Engorde

Es la etapa que comienza desde la cuarta semana o fin de la recría hasta cuando alcanzan el peso de mercado o de reproducción. Se procede a conformar lotes uniformes según edad, tamaño y sexo.

De acuerdo a la densidad nutricional de las raciones, los cuyes pueden alcanzar incrementos diarios promedios durante las dos semanas de 12,32 g/animal/día. Utilizando animales mejorados y con una buena alimentación se obtendrán luego de tres meses cuyes con el peso óptimo para la comercialización y las hembras de mejor calidad serán escogidas como reproductoras.

- **Densidad de crianza**

La densidad influye de manera determinante en los resultados. En producción, una baja densidad equivale a una baja productividad por poza, mientras que una excesiva densidad causa abortos y alta mortalidad en gazapos. En la etapa de engorde, una baja densidad causa subutilización del galpón, en cambio si es excesiva se dará un mayor costo de producción.

Los animales deben disponer de un espacio vital adecuado a sus necesidades, de acuerdo al tipo de animal, sexo, edad, tamaño y clase.

Densidades recomendadas:

- En reproducción:  
Animales de:
  - 1.0 – 1.2 kg., 8 / m<sup>2</sup>
  - 1.2 – 1.8 kg., 6 / m<sup>2</sup>
  - 1.8 – 2.5 kg., 5 / m<sup>2</sup>
- En recría
  - 15 / m<sup>2</sup>
- En engorde
  - 10 machos / m<sup>2</sup>, o
  - 15 hembras / m<sup>2</sup>

- **Abortos y mortalidad**

Los abortos se ocasionan por factores negativos que afectan a la madre gestante, como pueden ser el manejo brusco, alta densidad, alimentación insuficiente, temperaturas elevadas, intoxicaciones alimenticias y otros de orden genético como consanguinidad.

También se pueden presentar complicaciones en el parto, éstos se llaman partos distócicos causados por una preñez temprana o exceso en el desarrollo de las crías debido a una alimentación mal balanceada.

Se considera normal entre un 5% a 6 % de abortos por ciclo reproductivo.

La mortalidad en esta especie se puede dar en niveles altos, las causas pueden ser mal manejo, mala alimentación, deficiencias en sanidad, clima o densidad en la crianza.

- **Castración**

Es el proceso necesario para evitar los daños causados por peleas entre machos en la etapa de engorde. La agresividad se inicia con la pubertad, la cual se presenta tempranamente en líneas mejoradas.

Las heridas e infecciones secundarias que resultan de las peleas evitan que los cuyes alcancen pesos óptimos generándose pérdidas económicas.

La castración en sí no induce mayor incremento de peso pero sí influye en el rendimiento de carcasas, en calidad y sabor de la carne. Los siguientes son los métodos de castración más recomendados:

- Castración Quirúrgica: testículos sin escroto.
- Castración Hormonal: Implantación de dietil-estilbestrol.
- Castración Química: Inyección directa al testículo de alcohol yodado.
- Castración Manual: Aplicación de aguja caliente al pene del animal.

En este proyecto se ha considerado realizar la castración manual entre los cuarenta y cincuenta días de edad.

- **Nutrición**

El cuy, especie herbívora monogástrica, tiene un estómago donde inicia su digestión enzimática, y un ciego funcional donde se realiza la fermentación bacteriana, su mayor o menor actividad depende de la composición de la ración. Realiza cecotrófia para reutilizar el nitrógeno, lo que permite un buen comportamiento productivo con raciones con niveles bajos o medios de proteína.

La nutrición juega un rol muy importante en toda explotación pecuaria, el adecuado suministro de nutrientes conlleva a una mejor producción. Es necesario elaborar raciones balanceadas en base al requerimiento nutritivo de los cuyes para satisfacer las necesidades de mantenimiento, crecimiento y producción.

Los requerimientos dependen de la edad, estado fisiológico, genotipo y medio ambiente donde se desarrolla la crianza. Por ser Ascázubi un lugar de clima templado y por tratarse de una crianza comercial que utilizará animales mejorados, la alimentación se manejará en base la siguiente tabla.

**Tabla No. 67**

**Requerimientos Nutricionales para cuyes**

Nutrientes	Unidad	Etapa		
		Gestación	Lactancia	Crecimiento
Proteínas	%	18	18 - 22	13 - 17
Energía Digestible	Kcal/Kg	2800	3000	2800
Fibra	%	8 - 17	8 - 17	10

Calcio	%	1.4	1.4	0.8 - 1.0
Fósforo	%	0.8	0.8	0.4 - 0.7
Magnesio	%	0.1 - 0.3	0.1 - 0.3	0.1 - 0.3
Potasio	%	0.5 - 1.4	0.5 - 1.4	0.5 - 1.4
Vitamina C	mg.	200	200	200

Fuente: Nutrient Requirements of Laboratory Animals, 1990. Univ. - NARIÑO, 1992.

#### ➤ Proteína

Las proteínas constituyen el principal componente para la formación y mantenimiento de los tejidos corporales. El cuy responde en forma eficiente a raciones que contengan 20% de proteína pero también se puede lograr buenos incrementos en peso corporal con raciones que contengan entre 14% y 17% de proteína.

El suministro inadecuado de proteína, tiene como consecuencia un menor peso al nacimiento, escaso crecimiento, baja en la producción de leche, baja fertilidad y menor eficiencia de utilización del alimento.

En estudios realizados en Colombia se obtuvieron mejores rendimientos productivos durante la gestación al suministrarse raciones con 18% a 20% de proteína, y durante la lactancia, raciones con 20% a 22% de proteína.

En crecimiento y engorde, con raciones de 13 a 17% se puede lograr buenos incrementos de peso, utilizando forraje como rye-grass, alfalfa, tréboles y ramio (*Bohemeria nivea*) se puede alcanzar pesos superiores a 800 gramos a los tres meses de edad.

Para cuyes en crecimiento los niveles de proteína de las raciones dependen de la disponibilidad del recurso forrajero, sea este gramínea o leguminosa. Trabajos realizados en Perú, en donde se utilizaba únicamente alfalfa como forraje para la alimentación de cuyes, demuestran que bajo estas condiciones la productividad era menor. Del análisis de la información disponible se deduce que en la crianza de cuyes es imprescindible utilizar una alimentación mixta que provea los niveles de proteína que estos animales necesitan en todas las etapas de su desarrollo.

#### ➤ Fibra

Los cuyes necesitan ingerir diariamente fibra suministrada a través de los forrajes, fuente alimenticia esencial para los cuyes, y el concentrado. En la composición de las raciones de concentrados se debe incorporar entre un 8 a 18% de fibra porque esto favorece la digestibilidad de otros nutrientes y el óptimo desarrollo de las etapas reproductivas del cuy.

### ➤ Energía

La energía es un factor de gran importancia tanto en la etapa de gestación como en la lactancia y crecimiento ya que si se enriquece la ración alimenticia con un mayor nivel energético se mejoran las ganancias de peso y se logra mayor eficiencia en la utilización de alimentos. A mayor nivel energético de la ración la conversión alimenticia mejora.

Los componentes alimenticios que proveen de energía a los cuyes son los carbohidratos, lípidos y proteínas. Los más disponibles son los carbohidratos, fibrosos y no fibrosos, contenidos en los alimentos de origen vegetal.

El contenido de carbohidratos en la ración debe variar entre el 40% y 50%.

### ➤ Agua

El agua es un elemento imprescindible en la alimentación del cuy que es suministrada a través de tres fuentes: una es el agua de bebida que se le proporciona moderadamente al animal, otra es el agua contenida en los forrajes verdes y la tercera fuente, el agua metabólica que se produce del metabolismo por oxidación de los nutrientes orgánicos que contienen hidrógeno<sup>27</sup>.

La necesidad de agua de bebida en los cuyes es según el tipo de alimentación que reciben, si se suministra un forraje succulento en cantidades altas (más 200 gramos) la necesidad de agua es cubierta con la humedad del forraje, razón por la cual no es necesario suministrar agua de bebida. Sin embargo, bajo condiciones de clima templado y caliente en verano se suministrará agua a los cuyes de 7 semanas en una cantidad de 51 ml y a las 13 semanas 89 ml diarios.

Además es importante tomar en cuenta que la utilización de agua en la etapa reproductiva disminuye la mortalidad de lactantes, mejora los pesos al nacimiento y al destete, mostrándose así mayor eficiencia reproductiva. En el caso de las hembras en gestación, por la necesidad de incorporar en su dieta mayores raciones de balanceado, será necesario estimular su alimentación con agua de bebida, de esta forma se reportará mayor número de crías nacidas, mayor peso de las madres al parto, y al destete se obtendrá un menor decremento en peso por efecto de la lactación.

### ➤ Minerales

Los minerales vitales para el cuy son calcio, fósforo, potasio, sodio y cloro. En orden de importancia les siguen el magnesio, cobre, zinc y yodo.

Lo más importante es la relación calcio: fósforo, pues una deficiencia de estos minerales retarda el crecimiento, produce rigidez en las articulaciones y aumenta la mortalidad.

27. *Producción de Cuyes*. Ing Lilia Chauca. Perú. 1995.

### ➤ Vitaminas

Son esenciales en la dieta alimenticia porque favorecen el metabolismo y absorción de los nutrientes que proporciona el forraje.

Las vitaminas que necesitan los cuyes en todo su desarrollo reproductivo son:

- Vitamina A: ayuda al crecimiento y evita deficiencias en la vista.
- Vitamina D: evita el raquitismo.
- Vitamina E: previene la degeneración de los músculos y fortalece el músculo cardíaco.
- Vitamina K: evita las hemorragias en placentas y abortos.
- Vitamina C: es muy importante en todas las etapas reproductivas del cuy ya que facilita el aumento de peso, ayuda a evitar la inflamación de encías y articulaciones, y a la formación de dientes fuertes.

### • **Método de alimentación**

En la crianza de cuyes la disponibilidad de alimento y los costos determina la utilización de un adecuado método de alimentación. Debido a cambios climáticos, escasez de lluvias, variación de costos en alimentos balanceados y a otros factores, pueden darse restricciones temporales ya sea del forraje como del concentrado, es por esto que se aplicará el método de alimentación mixta gracias a que el cuy es una especie versátil pues puede comportarse como herbívoro y a la vez alimentarse de balanceados.

La alimentación mixta consiste en utilizar forraje de buena calidad como alimento principal y complementar con balanceados o concentrados, de esta manera se trata de cubrir los requerimientos nutricionales del cuy y trabajar con animales reproductores bien alimentados para obtener buenas camadas, optimizar las etapas de lactancia y crecimiento y obtener animales de mejor calidad.

El consumo de concentrado se regula según la calidad y cantidad de forraje disponible. El suministro de concentrado debe ser adecuado en cada etapa productiva para que cubra los niveles de energía que normalmente los forrajes no proporcionan.

En todo este proceso es necesario tener presente un aspecto muy importante: la conversión alimenticia del cuy, que consiste en la cantidad de alimento que necesita consumir el cuy para ganar una unidad de peso. Según estudios realizados en granjas dedicadas a la crianza comercial de cuyes en la ciudades de Ambato y Cuenca, con el método de alimentación mixta la conversión alimenticia es del 5.65% aproximadamente, es decir que para ganar un kilo de peso vivo el cuy necesita 5.65 kilos de alimento (forraje y concentrado).

La velocidad de crecimiento del cuy es de 15 gr. por día, obteniéndose un cuy con peso promedio de 1300 a 1500 gr. a los 3 meses.

**Tabla No. 68**

**Cantidades recomendadas para el suministro de forraje y concentrado**

<b>Etapa Recría</b>	<b>Forraje</b>	<b>Concentrado</b>
1er. mes	100 gr.	10 gr.
2do. mes	200 gr.	20 gr.
3er. mes	250 gr.	25 gr.
Reproductores	300 gr.	30 gr.
Lactantes	60 – 100 gr.	6 – 10 gr.

Fuente: Dr. Jaime Esquivel. Curso de cuyes. Cañar 2009

➤ Manejo de forraje

El forraje debe contener 80% de agua y 20% de materia seca, la misma que se compone de materia orgánica (proteínas, carbohidratos, vitaminas y fibras) e inorgánica (minerales).

Se necesita que el cuy ingiera diariamente 30% su peso vivo en forraje; sólo en la etapa de gestación se aumenta a un 32% para fortalecer el organismo de la reproductora.

Se debe cuidar que el forraje sea fresco, maduro y que no esté mojado ya que podría afectarse al organismo de los cuyes, y debe suministrarse cantidades necesarias para no desperdiciar el forraje existente. También es recomendable no utilizar diferentes tipos de forrajes ya que esto puede causar la muerte principalmente de las crías.

Es recomendable alimentarlos dos veces al día, siempre en el mismo horario, en la mañana se suministra el 40% de forraje y en la tarde el 60% restante puesto que los cuyes habitúan a comer más en la noche.

La disponibilidad de forraje en los galpones de cada uno de los productores de cuyes es uno de los factores que determinará la rentabilidad del proyecto, debido a que la alimentación representa el 80% de los costos de producción en la crianza de cuyes. Por tal razón, es indispensable contar con cultivos propios de forraje para asegurar la calidad del mismo, prevenir posible escasez y reducir costos.



En este proyecto se utilizará la alfalfa y ray-grass por sus altos rendimientos y mayor valor nutricional en comparación con otros tipos de forraje.

**Tabla No. 69**

**Cuadro comparativo de la composición química de diferentes tipos de forraje**

<b>Composición Química del Forraje</b>					
<b>Especie</b>	<b>MS. %</b>	<b>Ceniza%</b>	<b>PC. %</b>	<b>FC. %</b>	<b>ED. Kcal/kg.</b>
Alfalfa	27,2	13,0	21,9	22,2	3620
Ray gras	18,3	11,5	13,4	23,0	3281
Avena	34,7	14,6	12,4	27,0	2984
Planta maíz	51,5	6,6	8,0	27,1	3843
Pasto azul	30,0	9,7	20,0	26,7	3827
Vicia	21,0	12,0	23,1	27,5	3520
King grass	26,0	12,6	9,2	35,3	-

Fuente: Dr. Rubén Martínez. Empresa CAVIAGEN

➤ Manejo de concentrado

El suministro de concentrado en la dieta alimenticia del cuy permitirá complementar sus requerimientos nutricionales.

El concentrado debe componerse de materia prima de buena calidad y un nivel de humedad menor al 13% para evitar su descomposición. Sus componentes variarán de acuerdo a la etapa productiva del cuy, puesto que sus requerimientos son diferentes tanto en gestación como en crecimiento.

La cantidad de concentrado que se provea al cuy también varía según la etapa productiva y, además, según la calidad del forraje, es recomendable el 3% del peso vivo y se administra una vez por día, preferiblemente en la mañana.

**Tabla No. 70**

**Composición química del concentrado**

<b>Ingredientes</b>	<b>PC. %</b>	<b>Grasa %</b>	<b>FC. %</b>	<b>ED Kcal./kg.</b>
Maíz	8,5	4,0	1,9	3388,0
Afrecho de trigo	14,8	3,5	10,0	3219,0
Cebada	11,5	1,9	5,0	3348,0
Palmiste	14,2	7,0	17,5	2700,0
Alfarina	16,7	3,0	24,0	1900,0
Aceite de palma	-	98,0	-	8250,0
Melaza	2,9	0,1	0,0	2550,0
Pasta de soya 46%	45,6	0,7	5,5	3260,0
Harina de pescado	65,0	10,0	1,0	2950,0

Fuente: Dr. Rubén Martínez. Empresa CAVIAGEN

**5.3.1.2.2. Fase de faenado de cuyes**

En el sacrificio de especies animales se deben cumplir con normas técnicas y sanitarias para obtener carne faenada de calidad.

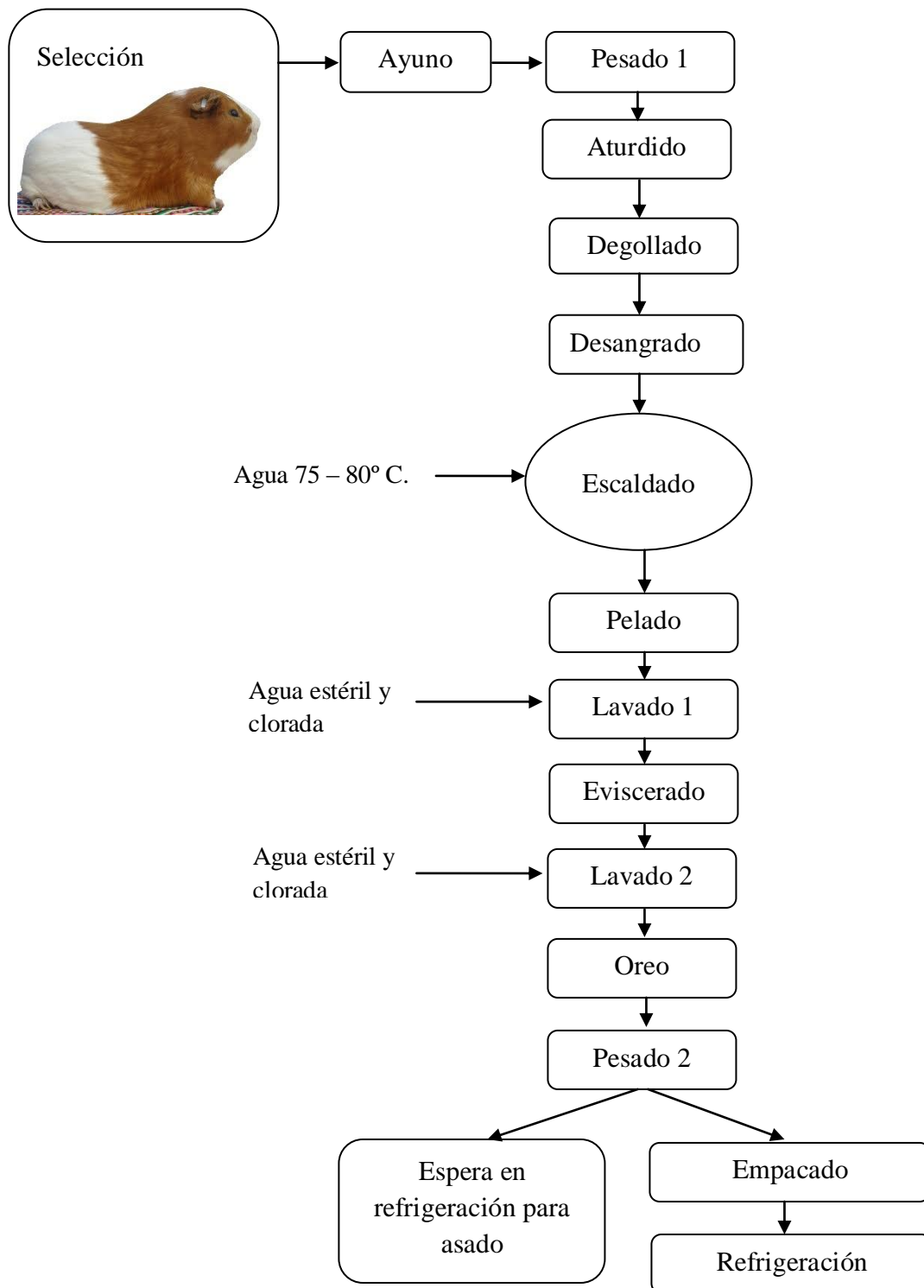
Los cuyes destinados para el sacrificio deben tener una edad de 3 a 3.5 meses, pesar entre 1.200 gr. – 1.500 gr. y estar libres de cualquier enfermedad infectocontagiosa. Además es importante que los animales que van a ser sacrificados tengan 12 horas de ayuno, pues la presencia de excretas en el intestino podría contaminar las carcasas si no se cumple con este requerimiento.

Antes de iniciar la fase de faenado se debe cumplir con las siguientes condiciones:

- Los materiales e instrumentos a utilizar deberán estar limpios y desinfectados.
- Los encargados de esta tarea deberán contar con la indumentaria correcta y necesaria (mandil, guantes, mascarilla y gorro plástico para la cabeza).
- Se realizarán inspecciones periódicas para verificar el correcto funcionamiento de los equipos y utensilios.
- El lavado de las carcasas se realizará con agua hervida y clorada (1 gota de cloro/lit.) y en la preparación de las soluciones para la inmersión de las carcasas se utilizará agua hervida y a temperatura ambiente.

Gráfico No. 44

Flujograma de la fase de faenado de cuyes



Elaborado por: Martha Amaguaña

Fuente: Granja Comercial del Cantón Mocha

En la planta de faenado, con una capacidad mediana de procesamiento, se faenarán 180 animales semanalmente, para que se justifique el uso de la maquinaria, especialmente del caldero que funciona a gas y calienta una gran cantidad de agua.

El proceso, se lo puede resumir básicamente en los siguientes pasos:

1. Recepción de los animales en jaulas metálicas
2. Tiempo de espera para lograr ayuno de los animales a procesar.
3. Se realiza el primer pesado para determinar el nivel de corriente eléctrica que recibirá el animal.
4. Aturdimiento eléctrico.- Éste es un mecanismo con el cual se busca eliminar o por lo menos disminuir el sufrimiento del animal durante su muerte, logrando minimizar los problemas de calidad en el producto final. Consiste en el paso a través del cerebro de una corriente eléctrica de una intensidad lo suficientemente alta como para provocar un ataque epiléptico y consecuentemente la pérdida de conciencia. Para aplicar la intensidad correcta se tomará en cuenta el peso del animal, tamaño, edad o tipo (pelaje) ya que animales pequeños (peso, tamaño, edad) recibirán una corriente menor y animales más grandes deberán contar con una corriente mayor, incluyéndose a estos aquellos que posean mucho pelo.

El animal será mojado con agua tibia a nivel de la nuca y cuello (lugar donde será colocada la pistola) para conseguir una relajación del mismo y facilitar a la vez el paso de la corriente.

Con este mecanismo se busca disminuir el sufrimiento del animal durante su muerte, logrando con el mismo mejorar la calidad de la carne al evitar la tensión de los músculos del animal.

5. Sacrificio o degollado.- debe realizarse inmediatamente efectuado el aturdimiento para evitar que el animal adquiera sensibilidad y tensión en los músculos.
6. Desangrado.- Consiste en la eliminación de toda la sangre posible del canal, ya que la presencia de ésta da un aspecto desagradable y sus residuos podrían ser el medio propicio para el crecimiento de microorganismos.
7. Escaldado.- El cuy es sumergido en agua a una temperatura de 75 a 80° C. durante 10 a 15 segundos, para facilitar el pelaje.
8. Pelado. Se hará en un tambor por centrifugación y contacto con protuberancias de caucho. Enseguida se hará el repele manual para dejar totalmente limpio al animal externamente.
9. Lavado 1. Se utiliza agua estéril y clorada para eliminar los residuos de sangre y pelos; con una rasuradora se quitan los pelos más pequeños y luego se desinfecta la carcasa con desinfectante natural.

10. Eviscerado. Se realiza un corte longitudinal en el abdomen, luego se eliminan todas las vísceras con excepción del corazón, riñón e hígado que se pueden incluir en la carcasa.
11. Lavado 2. Se hace con agua a temperatura ambiente (estéril y clorada) y se utiliza un cepillo para eliminar los residuos de sangre y pelo, también se eliminan los restos de contenido gastrointestinal.
12. Oreo.- Se suspende las carcasas por las extremidades posteriores durante una a dos horas a temperatura ambiente para escurrir el agua y humedad excedente.
13. Pesado 2.
14. Empacado al vacío.- Con este mecanismo se evita el efecto oxidante (de envejecimiento) que ejerce el aire sobre los productos alimenticios, especialmente el oxígeno que es el primer factor de la oxidación y putrefacción de los alimentos. En el empacado al vacío se pueden usar bolsas de polietileno de un grosor de 90 micrones.
15. Refrigeración. a una temperatura que oscila entre 3 - 4°C, manteniendo la cadena de frío hasta que el producto llega al cliente. Se debe mantener la cadena de frío hasta que el producto llegue al consumidor final.

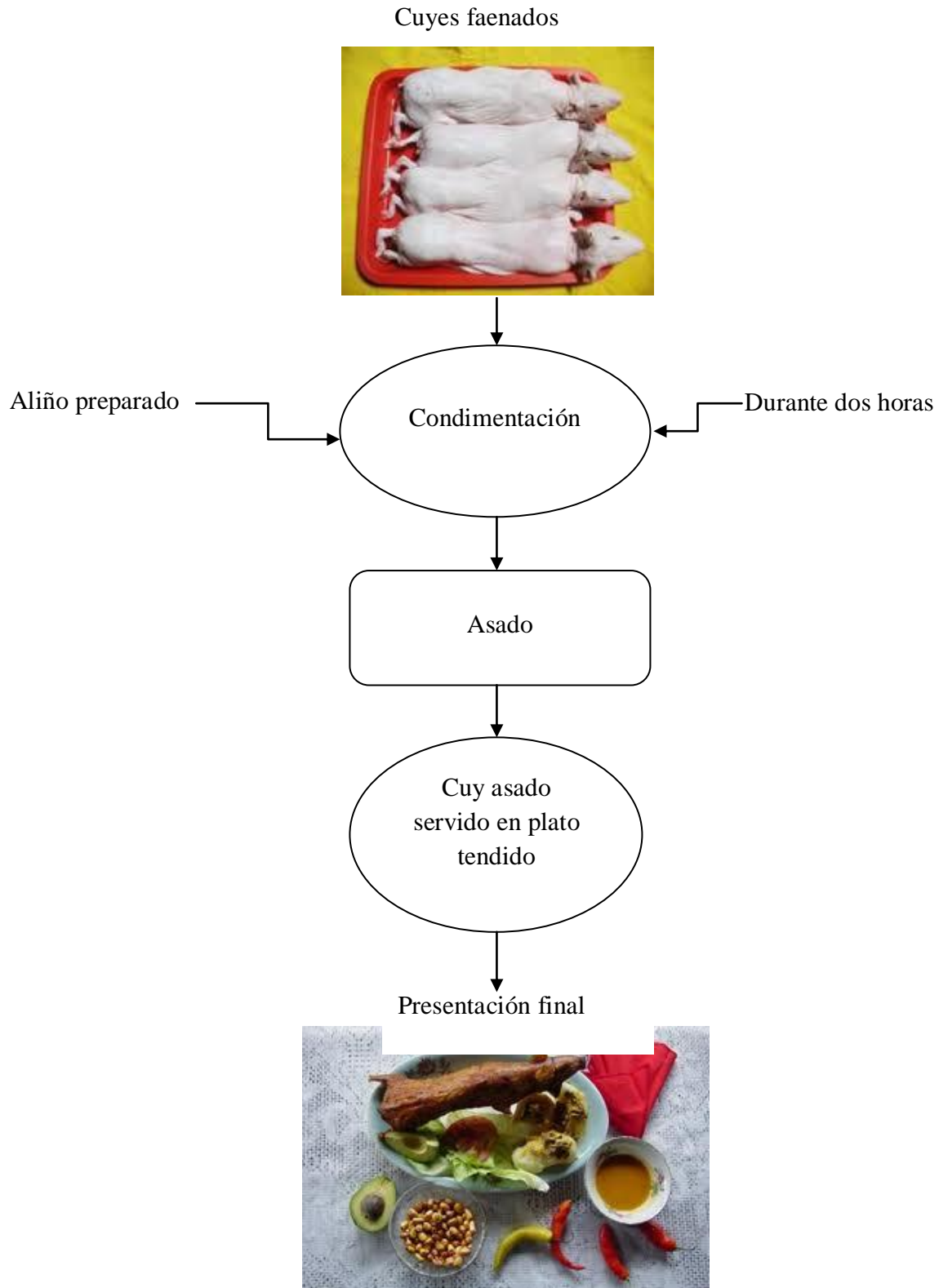
#### **5.3.1.2.3. Preparación de cuyes en el asadero**

Realizado el faenado, una determinada cantidad de cuyes faenados pasarán al área de cocina del asadero en donde serán preparados y asados para servirlos a los clientes.

Las actividades sucesivas que se realizarán en esta fase del proceso productivo se muestran en el siguiente flujograma:

**Gráfico No. 45**

**Flujograma de la fase de preparación y asado de cuyes**



Elaborado por: Martha Amaguaña

### 5.3.1.3. Proceso de Apoyo

Los procesos de apoyo sirven para brindar soporte tanto al proceso estratégico como al productivo, suministrando recursos necesarios para concretar su ejecución. Este proceso comprende la adquisición de insumos para la elaboración de concentrado necesario en la dieta alimenticia cuyes.

### 5.3.2. Recursos

De acuerdo a la localización y tamaño establecidos se definen los recursos tangibles e intangibles necesarios para la ejecución del proyecto.

#### 5.3.2.1. Local

Se alquilará un local junto al Mercado de Ascázubi, en la calle Libertad y Panamericana Norte, con una superficie de 100 m<sup>2</sup>.

El arriendo mensual será de 200,00 USD. Con un incremento anual de 5,41% en base a la inflación anual a diciembre de 2011.

**Tabla No. 71**

#### **Arriendo**

<b>Inmueble</b>	<b>Valor mensual</b>	<b>Valor anual</b>
Local de 100m <sup>2</sup>	\$ 200,00	\$ 2.400,00

Fuente: Junta Parroquial de Ascázubi

Elaborado por: Martha Amaguaña

#### 5.3.2.2. Maquinaria y Equipos

En la siguiente tabla se detallan la maquinaria y equipos necesarios en las áreas de faenado y asado de cuyes.

**Tabla No. 72**

**Maquinaria y Equipos**

<b>Concepto</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor</b>	<b>Valor</b>
<b>Área de crianza</b>		<b>Unitario</b>	<b>Total</b>
Molino para elaborar concentrado (1ton/hora)	1	\$ 2.300,00	\$ 2.300,00
Balanza digital electrónica	18	\$ 7,00	\$ 126,00
<b>Área de faenado</b>			
Aturdidor eléctrico para cuyes	1	\$ 900,00	\$ 900,00
Cocina industrial de una sola estufa	1	\$ 22,40	\$ 22,40
Máquina peladora de cuyes	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Congelador Indurama modelo I 300	1	\$ 794,00	\$ 794,00
Balanza digital electrónica	2	\$ 7,00	\$ 14,00
Teléfono	1	\$ 86,00	\$ 86,00
<b>Área de preparación y asado</b>			
Cocina industrial de tres estufas	1	\$ 89,60	\$ 89,60
Asadero de acero inoxidable (6 espadas)	1	\$ 400,00	\$ 400,00
Licuada Oster	1	\$ 51,45	\$ 51,45
Máquina registradora Casio TK 2300	1	\$ 300,00	\$ 300,00
<b>Total</b>			<b>\$ 6.083,45</b>

Fuente: Cerrajería El Quinche, Almacén La Ganga, Comercial kywi S.A.

Elaborado por: Martha Amaguaña

**5.3.2.3. Menaje y Utensilios de cocina**

El menaje requerido en función de la capacidad de la unidad productiva es:



**Tabla No. 73**

**Menaje y Utensilios**

<b>Concepto</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
<b>Área de crianza</b>			
Bebedero	18	\$ 1,15	\$ 20,70
Botiquín	18	\$ 4,55	\$ 81,90
Mertiolate (120 mL)	18	\$ 1,13	\$ 20,34
Gasa (paq. 100 unid.)	18	\$ 3,50	\$ 63,00
Algodón (100 gr.)	18	\$ 1,93	\$ 34,74
Tijeras	18	\$ 1,50	\$ 27,00
Bisturí No. 21	18	\$ 0,18	\$ 3,24
Jabón	36	\$ 0,20	\$ 7,20
Jeringuilla (10 m.m.)	36	\$ 0,10	\$ 3,60
Afeitadora	18	\$ 0,75	\$ 13,50
<b>Área de faenado</b>			
Envase de cloro ( 1 galón)	1	\$ 2,81	\$ 2,81
Caldero grande	1	\$ 28,25	\$ 28,25
Balde plástico mediano	2	\$ 1,65	\$ 3,30
Tina plástica redonda mediana	3	\$ 1,20	\$ 3,60
Bandeja plástica grande	3	\$ 5,00	\$ 15,00
Fundas herméticas (paq. 100 u.30x36 cm.)	17	\$ 3,55	\$ 60,35
Cuchillo grande Tramontina	3	\$ 7,35	\$ 22,05
Guantes plásticos	12	\$ 1,50	\$ 18,00
Paquete mascarillas desechables (50 unid.)	1	\$ 3,50	\$ 3,50
Mandil plástico	2	\$ 2,95	\$ 5,90
Tacho plástico grande para desperdicios	2	\$ 9,34	\$ 18,68
Tanque de gas con válvula	1	\$ 58,00	\$ 58,00
<b>Área de preparación y asado</b>			
Caldero (material recortado 30 cm.)	2	\$ 14,40	\$ 28,80
Paila de acero inoxidable mediana	1	\$ 23,50	\$ 23,50
Paila de acero inoxidable pequeña	1	\$ 12,00	\$ 12,00
Tanque de gas con válvula	1	\$ 58,00	\$ 58,00
Cucharón de aluminio grande	1	\$ 2,80	\$ 2,80
Cucharon plástico grande	1	\$ 1,13	\$ 1,13

Espátula de madera mediana	2	\$ 1,14	\$ 2,28
Exprimidor de limón grande (de acero)	1	\$ 3,92	\$ 3,92
Tabla de picar plástica	2	\$ 4,85	\$ 9,70
Cuchillo	3	\$ 1,65	\$ 4,95
Achotero	1	\$ 2,00	\$ 2,00
Recipiente plástico mediano	3	\$ 1,05	\$ 3,15
Recipiente plástico con tapa	6	\$ 2,40	\$ 14,40
Colador grande	1	\$ 2,00	\$ 2,00
Mandil de tela	1	\$ 3,00	\$ 3,00
Tacho de basura No. 20	1	\$ 5,60	\$ 5,60
Paquete fósforos (20 cajas)	3	\$ 0,92	\$ 2,76
<b>Área de servicio</b>			
Plato tendido ovalado plástico grande	24	\$ 1,25	\$ 30,00
Plato tendido ovalado plástico mediano	24	\$ 1,15	\$ 27,60
Tenedor de mesa (paq. 4 unid.)	6	\$ 1,47	\$ 8,82
Cuchillo de mesa (paq. 4 unid.)	6	\$ 2,12	\$ 12,72
Cuchara pequeña (paq. 4 unid.)	3	\$ 1,12	\$ 3,36
Canastilla para cubiertos	12	\$ 0,90	\$ 10,80
Vaso de vidrio (11 onzas)	24	\$ 0,55	\$ 13,20
Plato para ají plástico	6	\$ 0,50	\$ 3,00
Portaservilletas	3	\$ 0,80	\$ 2,40
Salero plástico	4	\$ 0,50	\$ 2,00
Tacho de basura No. 20	1	\$ 5,60	\$ 5,60
Contenedor 81/2 x 81/2 (paq. 100 unid.)	12	\$ 12,00	\$ 144,00
Fundas de halar plásticas (paq. 100 unid.)	12	\$ 1,65	\$ 19,80
Fundas de plástico 7x12 (paq. 100 unid.)	12	\$ 0,71	\$ 8,52
Servilletas (paq. 300 unid.)	16	\$ 1,25	\$ 20,00
Mandil de tela	1	\$ 3,00	\$ 3,00
<b>Total</b>			<b>\$ 1.009,47</b>

Fuente: Sumiplast Cayambe, Farmacias Económicas

Elaborado por: Martha Amaguaña

#### 5.3.2.4. Muebles y Enseres

La necesidad de los muebles y enseres descritos de la tabla No. 74 se basa en la demanda proyectada en el capítulo anterior.

**Tabla No. 74**

#### **Muebles y Enseres**

<b>Concepto</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
<b>Área administrativa</b>			
Escritorio	1	\$ 250,00	\$ 250,00
Silla de oficina	2	\$ 49,00	\$ 98,00
<b>Área de faenado</b>			
Mesa rectangular 2 m. de largo x 1 m. de alto, recubierta con lámina de acero inoxidable	2	\$ 80,00	\$ 160,00
<b>Área de servicio</b>			
Mesa rectangular plástica	3	\$ 32,00	\$ 96,00
Silla plástica	12	\$ 7,80	\$ 93,60
Gigantografía publicitaria (2m x 0.80m)	1	\$ 17,92	\$ 17,92
<b>Total</b>			<b>\$ 715,52</b>

Fuente: M M Muebles para oficina; Industrias Metálicas Gordón; Comercial Kywi S.A.

Elaborado por: Martha Amaguaña

#### 5.3.2.5. Equipo de Computación

El equipo de computación requerido para facilitar las operaciones de esta empresa es el que se detalla a continuación:

**Tabla No. 75**

**Equipo de Computación**

<b>Concepto</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Computador	1	\$ 465,00	\$ 465,00
Impresora multifunción	1	\$ 150,00	\$ 150,00
<b>Total</b>			<b>\$ 615,00</b>

Fuente: Grupo Omega

Elaborado por: Martha Amaguaña

**5.3.2.6. Gastos de Constitución**

En la tabla No. 76 se detallan todos los desembolsos que se realizarán por gastos de constitución de la empresa.

**Tabla No. 76**

**Gastos de Constitución**

<b>Concepto</b>	<b>Valor</b>	<b>Fuente</b>
Acuerdo Ministerial del MAGAP	\$ 550,00	MAGAP
Legalización de la Directiva de la Asociación	\$ 15,00	Municipio de Cayambe
RUC de la Asociación	\$ 10,00	Servicio de Rentas Internas
Permiso de Funcionamiento	\$ 30,00	Dirección Provincial de Salud
<b>Total</b>	<b>\$ 605,00</b>	

Elaborado por: Martha Amaguaña

**5.3.2.7. Servicios Básicos**

Contar con los servicios básicos necesarios es muy importante en todo proyecto de inversión. Esta empresa o unidad productiva hará uso del servicio de agua potable, energía eléctrica y telefonía tanto en la planta de faenamiento como en el asadero. En cada uno de los galpones de los dieciocho

productores que conforman la empresa, el uso de energía eléctrica será mínimo ya que los galpones tendrán ventanas que faciliten el ingreso de luminosidad natural, el uso de luz artificial se dará únicamente en las noches al momento de proporcionar forraje a los cuyes.

**Tabla No. 77**

**Servicios Básicos para la planta de faenado y asadero**

<b>Servicio</b>	<b>Mes</b>	<b>Anual</b>
Agua	\$ 10,40	\$ 124,80
Luz	\$ 27,50	\$ 330,00
Teléfono e internet (combo)	\$ 25,00	\$ 300,00
<b>Total</b>	<b>\$ 62,90</b>	<b>\$ 754,80</b>

Fuente: Junta Parroquial de Ascázubi

Elaborado por: Martha Amaguaña

**5.3.2.8. Adecuaciones**

Se realizarán varias adecuaciones tanto en los dieciocho galpones de los asociados como en la planta de faenado y en el asadero. Se ha considerado necesario modificar y mejorar los galpones existentes, los cuales, para cumplir con los objetivos del proyecto, deberán tener doce pozas de madera o malla electrosoldada. En la planta de faenado se necesitará implementar un lavabo grande embaldosado e instalar puntos de contacto eléctrico. Finalmente, se pintará el área de servicio.

**Tabla No. 78**

**Adecuaciones**

<b>Descripción del material</b>	<b>Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Malla electrosoldada (panel de 2'' x 0.5'')	rollo (100 m.)	18	\$ 57,00	\$ 1.026,00
Baldosa (pared, 20cm x 30cm)	m <sup>2</sup>	1	\$ 8,50	\$ 8,50
Implementación de una lavandería simple	unidad	1	\$ 50,46	\$ 50,46
Pintura lavable (20m <sup>2</sup> )	galón	3	\$ 18,05	\$ 54,15
Regleta 10 toma 0.6M	unidad	4	\$ 7,46	\$ 29,84
Extensión eléctric. 2x16-10 m.	m.	3	\$ 10,11	\$ 30,33
Foco ahorrador	unidad	8	\$ 2,49	\$ 19,92
<b>Total</b>				<b>\$1.219,20</b>

Fuente: Comercial Kiwy S.A. Elaborado por: Martha Amaguaña

### 5.3.2.9. Suministros de Limpieza

**Tabla No. 79**

#### Suministros de Limpieza

Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Escoba	4	\$ 3,00	\$ 12,00
Trapeador	4	\$ 1,70	\$ 6,80
Recogedor de basura	2	\$ 1,25	\$ 2,50
Tacho de basura para baño	1	\$ 5,60	\$ 5,60
Guantes plásticos	6	\$ 1,50	\$ 9,00
Jabón líquido (galón)	4	\$ 4,97	\$ 19,88
Dispensador de jabón líquido	1	\$ 2,24	\$ 2,24
Papel higiénico (paq.4 r. grande )	3	\$ 9,79	\$ 29,37
Cepillo lavador de inodoro	1	\$ 1,46	\$ 1,46
Jabón de vajilla (1000 gr.)	6	\$ 2,15	\$ 12,90
Fibra abrasiva para vajilla (paq. 2 u.)	6	\$ 2,29	\$ 13,74
Fundas de basura 73x91cm (10 u.)	30	\$ 1,30	\$ 39,00
<b>Total</b>			<b>\$ 154,49</b>

Fuente: Supermercado Santa María.

Elaborado por: Martha Amaguaña

### 5.3.2.10. Suministros de Oficina

**Tabla No. 80**

#### Suministros de Oficina

Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Esferográfico (caja 12 u.)	1	\$ 1,80	\$ 1,80
Libreta mediana (100 h.)	6	\$ 0,80	\$ 4,80
Flash memory 4 Gb.	1	\$ 7,45	\$ 7,45
Grapadora	1	\$ 6,00	\$ 6,00
Cartucho impresora lasser	1	\$ 80,00	\$ 80,00
Caja de grapas (1000 grapas)	1	\$ 2,50	\$ 2,50
<b>Total</b>			<b>\$ 102,55</b>

Fuente: DILIPA S.A.

Elaborado por: Martha Amaguaña

### 5.3.2.11. Publicidad

La promoción del asadero se la realizará a través de mercadeo electrónico y mediante la circulación de volantes publicitarios que se entregarán a los residentes y visitantes nacionales en el centro urbano de Cayambe, en El Quinche y en la parroquia Ascázubi.

**Tabla No. 81**

#### **Publicidad del asadero de la Asociación Míster Cuy Ascázubi**

<b>Medio publicitario</b>	<b>Cantidad mensual</b>	<b>Cantidad anual</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total anual</b>
Volantes	1.200	14.400	\$ 0,08	\$ 1.152,00
Diseño de página Web	1	1	\$ 40,00	\$ 40,00
<b>Total</b>				<b>\$ 1.192,00</b>

Fuente: Diseño Gráfico

Elaborado por: Martha Amaguaña

### 5.3.2.12. Movilización

**Tabla No. 82**

#### **Movilización**

<b>Concepto</b>	<b>Valor mensual</b>	<b>Valor anual</b>
Pasajes (circulación de volantes)	\$ 16,00	\$ 192,00
Gasolina (adquisición compras)	\$ 14,80	\$ 177,60
<b>Total</b>		<b>\$ 369,60</b>

Elaborado por: Martha Amaguaña

### 5.3.2.13. Recurso Humano

Las dieciocho personas, productoras y productores de cuy de la parroquia Ascázubi, que se han unido aportando capital propio, medios de trabajo y fuerza laboral, constituyen el recurso humano

de la empresa que será el motor de toda la actividad productiva, es decir que, estas madres y padres de familia participarán activamente en los trabajos de crianza y reproducción, faenado y preparación de cuyes asados, así mismo, la tarea administrativa será encomendada a un representante de la empresa.

**Tabla No. 83**

**Personal Administrativo**  
**Remuneración mensual y anual (sin incluir beneficios sociales)**

<b>Cargo</b>	<b>Estruc. Ocupac.</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Remuneración Mensual</b>	<b>Remuneración Anual</b>
Gerente administrativo	A1	1	\$ 221,19	\$ 2.654,28
Contador	C1	1	\$ 220,31	\$ 2.643,72
Cajera	D1	1	\$ 219,33	\$ 2.631,96
<b>Total</b>		<b>3</b>	<b>\$ 660,83</b>	<b>\$ 7.929,96</b>

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales. Salarios Mínimos Sectoriales 2012

Elaborado por: Martha Amaguaña

**Tabla No. 84**

**Mano de Obra Directa**  
**Remuneración mensual y anual (sin incluir beneficios sociales)**

<b>Cargo</b>	<b>Estruc. Ocupac.</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Remuneración Mensual</b>	<b>Remuneración Anual</b>
Operador de faena	E2	2	\$ 438,00	\$ 5.256,00
Cocinera polivalente	C2	1	\$ 219,55	\$ 2.634,60
Mesera polivalente	D2	1	\$ 219,22	\$ 2.630,64
<b>Total</b>		<b>4</b>	<b>\$ 876,77</b>	<b>\$ 10.521,24</b>

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales. Salarios Mínimos Sectoriales 2012

Elaborado por: Martha Amaguaña



Por tratarse de jornadas parciales de trabajo, los sueldos de los trabajadores permanentes de la Asociación Míster Cuy Ascázubi, que laborarán en las áreas de faenamiento, preparación - asado, y de servicio, serán proporcionales a la jornada laboral tomando como base el salario mínimo sectorial que corresponda de acuerdo a la estructura ocupacional vigente al año 2012.

### 5.3.3. Insumos para la elaboración de un cuy asado

En la tabla No. 85 mediante una receta estándar se detallan los insumos que se requieren para elaborar un cuy asado acompañado de papas cocinadas bañadas con salsa de maní, hojas de lechuga, aguacate y rodajas de tomate, y su respectivo costo.

Cada miembro de la asociación entregará su producción (cuyes en pie de 1.300 a 1.500 gr.) a la planta de faenado a un costo de \$6,00.

El análisis de costos de crianza de cuyes para cada productor, partiendo de los costos de instalación y mantenimiento de una hectárea de alfalfa, costos de las crías y costo de producción por unidad de cuy desde el nacimiento hasta la edad de saca, se detallan en los anexo No. 3 y 4.

**Tabla No. 85**

#### **Insumos para la elaboración de un cuy asado**

<b>Ingrediente</b>		<b>Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor</b>
Cuy faenado (1200 – 1500 gr.)		unidad	1	\$ 6,00
Aliño	Apio	porción	1	\$ 0,01
	Cebolla paitaña	porción	1	\$ 0,10
	Comino	porción	1	\$ 0,01
	Perejil	porción	1	\$ 0,01
	Achiote	porción	1	\$ 0,01
	Ajo	porción	1	\$ 0,02
Cebolla larga		rama	1	\$ 0,06
Leche		taza	1	\$ 0,15
Maní		gr.	28	\$ 0,06
Papas cocinadas		libra	0,5	\$ 0,13
Tomate de riñón		unidad	0,5	\$ 0,10
Lechuga		hojas	2	\$ 0,06
Aguacate		unidad	0,5	\$ 0,15
<b>Costo Unitario de Producción</b>				<b>\$ 7,37</b>
Uso de carbón				\$ 0,31
<b>Costo Total del plato</b>				<b>\$ 7,18</b>

Elaborado por: Martha Amaguaña

## 5.4. Estructura Organizacional

El ámbito organizacional se compone de dos elementos básicos: Cultura Empresarial y Estructura de la Empresa.

Desde la óptica de la empresa a crear, se analizan estos dos componentes de la siguiente forma:

### 5.4.1. Cultura Empresarial

La cultura empresarial es el soporte primordial para la formación de la identidad de la empresa, integrada por la misión, visión, valores y políticas que nacen del pensamiento de quienes se han unido para trabajar en forma participativa con el objetivo de satisfacer al cliente apoyándose en tres pilares básicos: el compromiso, la calidad y la garantía.

- **Misión**

Producir carne de cuy de calidad, faenada bajo normas sanitarias, y preparada en asadero con técnicas culinarias apropiadas para mantener el buen sabor de la carne que será ofrecida a los clientes a precios accesibles.

- **Visión**

Posicionar a la Asociación Míster Cuy Ascázubi como la mejor alternativa, en el norte del país, para consumir carne de cuy de muy buen sabor y calidad.

- **Valores**

Los valores que se fomentarán entre los integrantes de la empresa son:

- Actitud de colaboración y participación activa en el desarrollo de las fases productivas de la empresa.
- Compromiso de calidad en el proceso de faenamiento, preparación de cuyes asados, servicio al cliente y manejo financiero de la empresa.
- Ética profesional.
- Integridad, honestidad, respeto y confianza.
- Utilización óptima de insumos y materias con el propósito de reducir costos y maximizar el nivel de rentabilidad.
- Excelente ambiente de trabajo gracias al fomento de relaciones interpersonales positivas y amenas entre los socios.

#### 5.4.2. Organización jerárquica

La organización jerárquica de la unidad productiva de la Asociación Míster Cuy Ascázubi estará estructurada en dos niveles:

**1) Nivel Directivo:** conformado por el gerente administrativo (representante legal) y los socios y socias.

**2) Nivel Operativo:** conformado por los pequeños productoras y productores de cuy quienes son a la vez socios involucrados en todas las fases productivas de la empresa.

Los dieciocho socios que integrarán la Asociación Míster Cuy Ascázubi mantendrán una ocupación plena a través de su acción participativa en todas las actividades de la organización, logrando crear fuentes de ingresos estables para sus hogares.

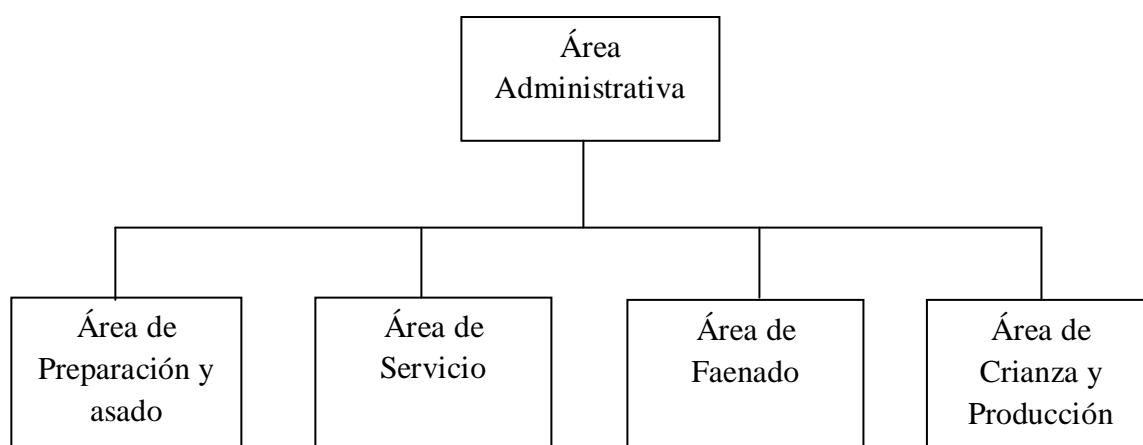
Se ha determinado la existencia de cinco áreas, en donde cada una de las socias y socios desempeñarán una función esencial para el desarrollo de la unidad productiva, éstas son:

- **Área Administrativa.-** representada por el gerente administrativo (representante legal), el contador y cajera.
- **Área de Preparación y asado.-** trabajará una señora que llevará a cabo las tareas de preparación y asado de cuyes (previamente faenados) y limpieza de esta área.
- **Área de Servicio.-** en donde trabajará una mesera polivalente.
- **Área de Faenado.-** compuesta por dos señoras que se encargarán de las tareas de aturdimiento, sacrificio, escaldado, pelado, lavado, eviscerado, pesado y empacado al vacío de cuyes de acuerdo a la demanda de los clientes.
- **Área de crianza y producción en galpones.-** comprende el conjunto de galpones de crianza de cuyes, propiedad de cada uno de los integrantes de la asociación, es decir que esta área estará integrada por dieciocho productoras y productores.

El gráfico No. 46 muestra el organigrama estructural de la empresa:

**Gráfico No. 46**

**Organigrama Estructural de la Asociación “Mr. Cuy Ascázubi”**

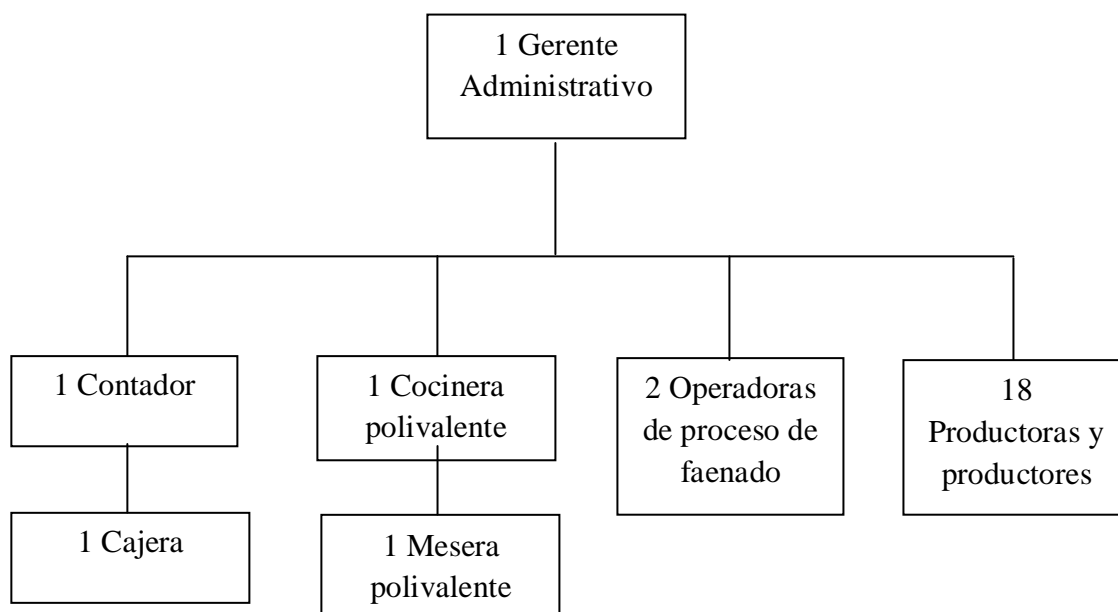


Elaborado por: Martha Amaguaña

El organigrama posicional que se muestra en el gráfico No. 47 distribuye por funciones a las personas integrantes de la unidad productiva.

**Gráfico No. 47**

**Organigrama Posicional de la Asociación “Mr. Cuy Ascázubi”**



Elaborado por: Martha Amaguaña

### **5.4.3. Dirección y Administración**

- **Asamblea General de socios**

La asamblea de socios es el máximo órgano administrativo de la sociedad y está constituida por los socios y socios reunidos en quórum en las condiciones previstas en los respectivos estatutos quienes designarán la junta directiva.

➤ **Funciones**

Esta asamblea ejercerá las funciones siguientes:

1. Disponer qué reservas deben hacerse además de las legales;
2. Fijar el monto del capital a aportar, así como la forma y plazos en que se pagará;
3. Ordenar las acciones que correspondan al gerente administrativo (representante legal) y contador,
4. Elegir y remover libremente a los funcionarios;
5. Adoptar las medidas que exigiere el interés de la asociación como unidad productiva, y,
6. Las demás que le señalen la ley o los estatutos de la asociación.

➤ **Reuniones**

Las reuniones ordinarias de la asamblea se efectuarán en las fechas señaladas en los estatutos de la asociación, para examinar la situación de la organización, designar los administradores y demás funcionarios de su elección, determinar las directrices económicas, considerar las cuentas y balances del último ejercicio, resolver sobre la distribución de utilidades y acordar todas las providencias tendientes a asegurar el cumplimiento del objeto social.

El gerente administrador permitirá el ejercicio del derecho de inspección a los socios y socios o a sus representantes durante los quince días anteriores a la reunión.

La asamblea deliberará con un número plural de socios que represente, por lo menos, la mitad más una de las acciones suscritas, y las decisiones se tomarán por mayoría de los votos presentes.

### **5.4.4. Manual de Funciones**

**Nombre del cargo:** Gerente Administrativo

**a) Misión:**

Programar, organizar, ejecutar, controlar simultánea y gradualmente todo el sistema de funcionamiento de la sociedad.

**b) Funciones básicas:**

\* Asegurar la continuidad de la actividad industrial y comercial a corto, medio y largo plazo, garantizando un crecimiento rentable, reforzando la imagen y posición de la misma en el mercado.

\* Controlar, evaluar y mejorar la situación de la sociedad: estado de resultados, balance financiero, así como el rendimiento y la calidad de la empresa.

\* Coordinar, prever, organizar o reorganizar todos los departamentos para el buen funcionamiento de la empresa, así mismo, dispone de la última toma de decisión en esta.

**c) Responsabilidades:**

\* Establecer las líneas estratégicas de la organización.

\* Marcar las políticas generales: inversiones, compras, productos, investigación y desarrollo, recursos humanos, mercados potenciales, etc.

\* Garantizar el cumplimiento de las normativas legales en todas las actuaciones.

\* Cuidar el mantenimiento y disponibilidad de sus recursos, procurando su óptimo aprovechamiento.

\* Coordinar y controlar las actuaciones y procesos de las diferentes áreas.

**Nombre del cargo:** Contador

**Funciones:**

\* Elaborar los soportes para el pago de obligaciones con proveedores.

\* Liquidar y reportar los aportes fiscales y de seguridad social.

\* Planear y desarrollar el calendario de compromisos tributarios.

\* Elaborar y presentar los estados financieros en las fechas establecidas.

\* Hacer reportes contables y tributarios para la toma de decisiones.

\* Coordinar los recursos que interactúan en el proceso contable.

\* Velar por el cumplimiento del presupuesto asignado.

\* Emisión y recepción de facturas.

\* Contabilización de control de gastos.

**Nombre del cargo:** Cocinera polivalente

**Funciones:**

- \* Verificar y preservar la utilización de ingredientes y productos frescos, que cumplan con los estándares establecidos por la empresa.
- \* Preparar el aderezo para sazonar los cuyes faenados.
- \* Elaborar el proceso de asado de cuyes mediante técnicas culinarias apropiadas.
- \* Aplicar las normas de higiene y seguridad industrial.
- \* Efectuar la limpieza del área de cocina y asadero.

**Nombre del cargo:** Cajera

**Funciones:**

- \* Atención y servicio al cliente.
- \* Recepción de pagos ya sea en efectivo o con cheque.
- \* Cierres de caja.
- \* Generación de facturas.
- \* Verificar que el fondo fijo sea igual al reportado al final del servicio
- \* Elaborar la planilla donde se registra el motivo y descargo de dinero.

**Nombre del cargo:** Mesera polivalente

**Funciones:**

- \* Recibir a los clientes y situarlos en la mesa.
- \* Tomar la orden del cliente.
- \* Tomar órdenes de pedidos para llevar.
- \* Entregar la cuenta a los clientes y verificar que se realice el pago.
- \* Despachar pedidos de cuyes asados para llevar.
- \* Despachar pedidos de cuyes faenados.
- \* Limpieza del área de servicio.

**Nombre del cargo:** Operador/a de proceso de faenado

**Funciones:**

- \* Verificar el correcto funcionamiento del equipo utilizado para faenar cuyes.

- \* Llevar a cabo el proceso de faenamiento en el área respectiva.
- \* Pesar las carcasas y verificar pesos requeridos para la venta.
- \* Aplicar las normas de higiene y seguridad industrial.
- \* Limpiar y lavar el equipo e instrumentos de trabajo de esta área después de terminado el proceso de faenado.

**Nombre del cargo:** Productor/a de cuyes

**Funciones:**

- \* Mantener las instalaciones de su galpón en adecuadas y óptimas condiciones sanitarias.
- \* Aplicar las normas de higiene y seguridad contra plagas y otras amenazas para el galpón.
- \* Optimizar los procesos de crianza y reproducción de cuyes.
- \* Realizar el procedimiento apropiado en caso de animales enfermos o muertos.
- \* Estar en constante comunicación con el médico veterinario de la empresa.
- \* Llevar un control técnico del galpón mediante la elaboración de calendarios sanitarios para cuyes.

**5.5. Estructura Jurídica**

Con el propósito de mejorar el nivel de ingresos de los pequeños productores de cuy del área rural de la parroquia Ascázubi, cumpliendo con la misión de producir carne de cuy de calidad, faenada bajo normas sanitarias y preparada en asadero con técnicas culinarias apropiadas para mantener el buen sabor de la carne, surgió la idea de conformar la Asociación Míster Cuy Ascázubi.

Las personas que integrarán la asociación son:

- |                                   |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1. Cabascango Francisca           | 10. Portilla Valencia Orlando Iván |
| 2. Camino Camino María Eufemia    | 11. Puma Miñarcaja Nelly Lastenia  |
| 3. Camino Camino Sara Etelvina    | 12. Quishpe León Rosario           |
| 4. Coro Tontag María Elena        | 13. Santillán Julia Lucía          |
| 5. Galarza Vinuesa José Alejandro | 14. Simbaña Caiza Esperanza        |
| 6. Gordón Camino María Olga       | 15. Simbaña Caiza Zoila Rosa       |
| 7. León Chango María Magdalena    | 16. Simbaña Pineida Rosa Ermelinda |
| 8. Parra Santillán Blanca Olivia  | 17. Tituaña Cadena María Delia     |
| 9. Ponce Camino María Hermelinda  | 18. Toapanta gordón Luis Alberto   |



### **5.5.1. Requisitos para el reconocimiento de asociaciones de carácter Agrícola, Pecuario o Agropecuario y Centros Agrícolas Cantonales**

1. Solicitud para la aprobación del Estatuto y obtención de la personalidad jurídica dirigida al Señor Ministro de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, patrocinada por un abogado.
2. Una copia del Acta de la Asamblea General Constitutiva, en la que se designa a la Directiva provisional, firmada por todos los concurrentes y certificada por secretario provisional, la misma que estará integrada con un mínimo de cinco miembros.
3. Una copia de la nómina de los socios fundadores, con indicación de: nombres, apellidos, nacionalidad, sexo, profesión, estado civil, domicilio, cédula de identidad y firma.
4. Copia del correspondiente Proyecto de Estatuto de la organización, en la que deberá incluir la certificación del secretario provisional señalando con exactitud la o las fechas de estudio y aprobación del mismo, en sesión de Asamblea General.
5. Una copia de las Actas donde se discutieron y aprobaron los Estatutos certificadas por el secretario provisional.
6. Un Cd conteniendo el Proyecto del Estatuto.
7. Copias de la cédula de ciudadanía o pasaporte y copia del certificado de votación de cada uno de los socios.
8. Deberán acreditar un patrimonio mínimo de \$ 400 en una cuenta de integración de capital a nombre de la Asociación.
9. Indicar el lugar en que la entidad en formación tendrá su sede, con referencia de la calle, parroquia, cantón, provincia e identificación de un número de teléfono, fax o dirección de correo electrónico y casilla postal, en caso de tenerlo.
10. Certificado del Registrador de Propiedad que demuestre la titularidad del predio o copia certificada del INDA o Ministerio del Ambiente, en el sentido de que el predio está en trámite de adjudicación; o contrato de arrendamiento del bien celebrado legalmente al que se agregará el Certificado otorgado al arrendador por parte del Registrador de la Propiedad.

### **5.5.2. Constitución de la Asociación de Productores Agropecuarios Míster Cuy Ascáubi**

Se trata de una Personería Jurídica Sin Fines de Lucro, cuyo Acuerdo Ministerial fue otorgado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) con fecha 07 de septiembre de 2011, mediante Acuerdo Ministerial No. 331, por medio del cual se aprobó el Estatuto de la

asociación, el mismo que consta de 79 artículos en los cuales se norma de forma amplia el desenvolvimiento tanto de las instancias que conforman la estructura organizativa como los procedimientos a seguir en apego a la Ley y Reglamentos pertinentes que rigen el accionar de este tipo de organizaciones.

Los beneficios que tendría la organización al gozar de esta personería jurídica, radican en los fines que se detallan en su Estatuto en el Art. 3; son en total veinte literales diferentes, por consiguiente el alcance de la Asociación es muy amplio dentro del ámbito agro-productivo, económico y social. Una de las principales ventajas es que al ser una organización con personería jurídica, todas las instituciones públicas y privadas priorizan la atención de las necesidades y así se puede gestionar más fácilmente obras, aportes o beneficios que puedan dar dichas instituciones.

Es importante que los integrantes de esta asociación de productores de cuyes se involucren en las innovaciones que han cambiado el curso de las actividades relacionadas con el sector y que se actualicen en las tecnologías que hacen posible optimizar su productividad, a menor costo y beneficiando el ecosistema.

A continuación se presenta un extracto de algunos de los artículos del Estatuto de la Asociación de Productores Agropecuarios Míster Cuy Ascázubi:

## **CAPÍTULO I**

### **CONSTITUCIÓN, DOMICILIO Y FINES**

ART. 1 Constituyese la Asociación de Productores Agropecuarios Míster Cuy Ascázubi con un número de socias ilimitado y por tiempo indefinido, la que se regirá por el estatuto, reglamento interno y más disposiciones de ley.

ART. 2 El domicilio legal de la Asociación Míster Cuy Ascázubi es: calle Libertad y Panamericana Norte, parroquia Ascázubi, cantón Cayambe, Provincia de Pichincha.

ART. 3 Son fines de la Asociación Míster Cuy Ascázubi:

- a. Procurar el mejoramiento económico social y cultural de las y los integrantes de la Asociación.
- b. Solicitar a las Instituciones Públicas y Privadas la atención debida y oportuna para alcanzar el bienestar de sus socias y socios.
- c. Mantener el espíritu de solidaridad y amistad, mediante actos culturales, deportivos, sociales, y trabajos comunitarios entre las socias y socios.

- d. Buscar el apoyo y la capacitación técnica y metodológica en el manejo de animales mayores y menores, administración y organización.
- e. Capacitar a la socias y socios en el manejo de microempresas.
- f. Establecer sistemas de comercialización ofreciendo un producto de buena calidad directamente del productor al consumidor.

## **CAPÍTULO II**

### **DE LOS FONDOS SOCIALES**

ART. 5 Son fondos sociales de la Asociación Míster Cuy Ascázubi:

- a. Las cuotas ordinarias, extraordinarias y de ingreso fijadas por la Asamblea General;
- b. Las donaciones y apoyos que hicieran a nombre de la Asociación por parte de las Instituciones Públicas y Privadas, Nacionales o Extranjeras;
- c. Los bienes que obtengan por la realización de proyectos y actividades de acuerdo a la naturaleza de la Asociación; y,
- d. Los bienes muebles e inmuebles adquiridos por medio de la Asociación.

## **CAPÍTULO III**

### **DE LAS SOCIAS Y SOCIOS**

ART. 6 Son socias y socios de la Asociación Míster Cuy Ascázubi:

- a. Las productoras y productores que suscribieron el Acta Constitutiva
- b. Las socias y socios que posteriormente solicitaren por escrito su voluntad de pertenecer y fueran aceptados por la Directiva.

## **CAPÍTULO V**

### **DE LOS ORGANISMOS DE DIRECCIÓN**

ART. 16 Son organismos de la Asociación Míster Cuy Ascázubi:

- a. La Asamblea General
- b. El Directorio

El Directorio encargado de la administración y dirección de la Asociación está conformado por: Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Síndico, Primer vocal principal, Primer vocal suplente, Segundo vocal principal y Segundo vocal suplente; el directorio se reúne ordinariamente una vez por mes y extraordinariamente cuando las circunstancias lo ameriten.

La Asamblea General de miembros se reúne ordinariamente de forma semestral y extraordinariamente cuando las circunstancias lo ameriten.

### **5.5.3. Requisitos Legales**

Los requisitos legales que se necesitan para el funcionamiento de la unidad productiva son los siguientes:

- **Registro Único de Contribuyentes**

Este documento representa el punto de partida para el proceso de administración tributaria.

El RUC constituye el número de identificación de todas las personas naturales y sociedades que sean sujetos de obligaciones tributarias, quienes tienen dos obligaciones iniciales con el Servicio de Rentas Internas:

- 1) Obtener el Registro Único de Contribuyentes, documento legal que permite efectuar transacciones comerciales en apego a la ley. Los contribuyentes deben obtener su RUC dentro de los treinta días hábiles siguientes a su inicio de actividades.
- 2) Actualizar el RUC por cualquier cambio producido en los datos originales contenidos en éste. El contribuyente deberá ejecutar esta actualización dentro de los treinta días hábiles siguientes de ocurrido el hecho que produjo el cambio.

Todos los trámites relacionados con el Registro Único de Contribuyentes se realizan en las oficinas del Servicio de Rentas Internas.

- **Permiso de Funcionamiento**

El Permiso de Funcionamiento es otorgado por el Ministerio de Salud Pública a través de la Dirección Provincial de Salud.

Este permiso es concedido luego de un control previo de las instalaciones.

- **Permiso Sanitario**

El Permiso Sanitario es emitido por la Dirección Provincial de Salud por medio del Departamento de Control Sanitario, en el cual consta el número de registro sanitario asignado con el cual se podrá realizar las actividades agro-productivas de la asociación.

- **Registro Patronal**

Consiste en obtener una clave de acceso al sistema de Historia Laboral del IESS como Empleador Registrado.

Para registrar a los empleados de una empresa en el sistema de Historia Laboral se debe ingresar a la página web del IESS, obtener la solicitud de clave patronal y adjuntar los siguientes requisitos:

- Contratos de trabajo inscritos en la Inspección de Trabajo.
- Copia del RUC
- Original y copia (a color) de la cédula de identidad y de la papeleta de votación de las últimas elecciones o del certificado de abstención del representante legal de la empresa.
- Copia de pago de servicios básicos ( agua , luz o teléfono)

Una vez obtenida la clave patronal se procede a afiliarse a cada uno de los trabajadores.

**CAPÍTULO 6**  
**ESTUDIO FINANCIERO**

## CAPÍTULO 6

### 6.1. Inversión

#### 6.1.1. Inversión en Activos Fijos y Activos Diferidos

Para generar la infraestructura productiva tecnológica de la empresa, que es el conjunto de instalaciones físicas, maquinarias, equipos, instrumentos, etc. necesarios para su funcionamiento, se requiere de una inversión inicial determinada en base a los recursos descritos en el capítulo correspondiente al estudio técnico.

Tabla No. 86

#### Inversión en Activos Fijos y Activos Diferidos

Descripción	Monto de Inversión
<b>Activos Fijos</b>	<b>\$ 7.413,97</b>
Muebles y Enseres	\$ 715,52
Equipo y Maquinaria	\$ 6.083,45
Equipo de Computación	\$ 615,00
<b>Activos Diferidos</b>	<b>\$ 2.833,67</b>
Gastos de Constitución	\$ 605,00
Adecuaciones	\$ 1.219,20
Vajilla, Menaje, Utensillos	\$ 1.009,47
<b>Total Inversión Activos</b>	<b>\$ 10.247,64</b>

Elaborado por: Martha Amaguaña

#### 6.1.2. Capital de Trabajo

El capital de trabajo es el activo circulante o cantidad de dinero que permite el funcionamiento permanente de la unidad productiva, es el resultado de la diferencia entre el activo corriente y el pasivo corriente.

La tabla No. 87 muestra el total de capital requerido por la empresa para los tres primeros meses de operación.

**Tabla No. 87**

**Capital de Trabajo**

<b>Costos de Operación</b>	
Insumos para un cuy asado	\$ 52.385,28
Insumos para un cuy faenado (con vísceras)	\$ 10.944,00
<b>Gastos Administrativos</b>	
Arriendo	\$ 2.400,00
Suministros de oficina	\$ 102,55
Suministros de limpieza	\$ 154,49
Sueldos + Beneficios Sociales	\$ 25.890,12
Servicios Básicos	\$ 754,80
Gasto Mantenimiento	\$ 74,14
Gasto Seguros	\$ 148,28
Gasto Movilización	\$ 369,60
<b>Gastos de Ventas</b>	
Publicidad	\$ 1.192,00
<b>Total Costos y Gastos anuales en operación</b>	<b>\$ 94.415,26</b>
Costos y Gastos mensuales en operación	\$ 7.867,94
<b>Capital de Trabajo por tres meses</b>	<b>\$ 23.603,82</b>

Elaborado por: Martha Amaguaña

El capital de trabajo requerido para los tres primeros meses de operación es de 23.603,82 dólares. Del cuarto mes de operación en adelante se prevé que las ventas facilitarán la fluidez de dinero líquido, en forma permanente y suficiente, para que la empresa realice las operaciones de producción y comercialización.

En la siguiente tabla se muestra la inversión inicial total para el proyecto y la estructura de capital:



**Tabla No. 88****Inversión Total**

Descripción	Monto de Inversión	Estructura de Capital	
		Propio	Préstamo
<b>Activos Fijos</b>	\$ 7.413,97	\$ 2.224,19	\$ 5.189,78
Muebles y Enseres	\$ 715,52	\$ 214,66	\$ 500,86
Equipo y Maquinaria	\$ 6.083,45	\$ 1.825,04	\$ 4.258,42
Equipo de Computación	\$ 615,00	\$ 184,50	\$ 430,50
<b>Activos Diferidos</b>	\$ 2.833,67	\$ 850,10	\$ 1.983,57
Gastos de Constitución	\$ 605,00	\$ 181,50	\$ 423,50
Adecuaciones	\$ 1.219,20	\$ 365,76	\$ 853,44
Vajilla, Menaje, Utensillos	\$ 1.009,47	\$ 302,84	\$ 706,63
<b>Inversión en Activos</b>	\$ 10.247,64	\$ 3.074,29	\$ 7.173,35
<b>Capital de Trabajo Inicial</b>	\$ 23.603,82	\$ 7.081,15	\$ 16.522,67
<b>Total Inversión Inicial</b>	\$ 33.851,46	\$ 10.155,44	\$ 23.696,02
<b>Fuentes y Usos</b>		<b>30%</b>	<b>70%</b>

Elaborado por: Martha Amaguaña

La depreciación y amortización de activos se muestran en los anexos 5 y 6.

**6.2. Financiamiento**

Los recursos necesarios para la puesta en marcha de la empresa Míster Cuy Ascázubi se obtendrán a través de fuentes externas y propias, es decir, los aportes de los socios constituyen el 30% y el crédito representa el 70% restante, esto se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla No. 89****Estructura del Capital a Invertir**

Capital Propio	30%	\$ 10.155,44
Crédito	70%	\$ 23.696,02
<b>Total Inversión</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 33.851,46</b>

Elaborado por: Martha Amaguaña

La inversión total suma la cantidad de 33.851,46 dólares. El crédito será otorgado por el Banco Nacional de Fomento acorde a la tasa activa efectiva referencial – segmento productivo Pymes, para asociaciones productivas, equivalente al 11,00% anual.

**Tabla No. 90**

**Descripción del crédito**

<b>Valor del Crédito (monto)</b>	\$ 23.696,02
<b>Tasa de interés</b>	11,00%
<b>Plazo de la deuda</b>	5 años
<b>Forma de pago</b>	Mensual
<b>Periodicidad</b>	12 veces al año
<b>Total de Cuotas</b>	60 cuotas

<b>Valor de la Cuota</b>	\$ 515,21
--------------------------	-----------

Elaborado por: Martha Amaguaña

**Tabla No. 91**

**Tabla de Amortización del Crédito**

<b>Período</b>	<b>Dividendo (\$)</b>	<b>Capital (\$)</b>	<b>Interés (\$)</b>	<b>Saldo (\$)</b>
0				23.696,02
1	515,21	298,00	217,21	23.398,02
2	515,21	300,73	214,48	23.097,30
3	515,21	303,48	211,73	22.793,81
4	515,21	306,27	208,94	22.487,55
5	515,21	309,07	206,14	22.178,48
6	515,21	311,91	203,30	21.866,57
7	515,21	314,77	200,44	21.551,80
8	515,21	317,65	197,56	21.234,15
9	515,21	320,56	194,65	20.913,59
10	515,21	323,50	191,71	20.590,09

11	515,21	326,47	188,74	20.263,62
12	515,21	329,46	185,75	19.934,16
13	515,21	332,48	182,73	19.601,69
14	515,21	335,53	179,68	19.266,16
15	515,21	338,60	176,61	18.927,56
16	515,21	341,71	173,50	18.585,85
17	515,21	344,84	170,37	18.241,01
18	515,21	348,00	167,21	17.893,01
19	515,21	351,19	164,02	17.541,82
20	515,21	354,41	160,80	17.187,41
21	515,21	357,66	157,55	16.829,76
22	515,21	360,94	154,27	16.468,82
23	515,21	364,24	150,96	16.104,57
24	515,21	367,58	147,63	15.736,99
25	515,21	370,95	144,26	15.366,04
26	515,21	374,35	140,86	14.991,68
27	515,21	377,79	137,42	14.613,90
28	515,21	381,25	133,96	14.232,65
29	515,21	384,74	130,47	13.847,91
30	515,21	388,27	126,94	13.459,64
31	515,21	391,83	123,38	13.067,81
32	515,21	395,42	119,79	12.672,39
33	515,21	399,05	116,16	12.273,34
34	515,21	402,70	112,51	11.870,64
35	515,21	406,39	108,81	11.464,25
36	515,21	410,12	105,09	11.054,13
37	515,21	413,88	101,33	10.640,25
38	515,21	417,67	97,54	10.222,57
39	515,21	421,50	93,71	9.801,07
40	515,21	425,37	89,84	9.375,71
41	515,21	429,26	85,94	8.946,44
42	515,21	433,20	82,01	8.513,24
43	515,21	437,17	78,04	8.076,07
44	515,21	441,18	74,03	7.634,89
45	515,21	445,22	69,99	7.189,67

46	515,21	449,30	65,91	6.740,37
47	515,21	453,42	61,79	6.286,94
48	515,21	457,58	57,63	5.829,36
49	515,21	461,77	53,44	5.367,59
50	515,21	466,01	49,20	4.901,59
51	515,21	470,28	44,93	4.431,31
52	515,21	474,59	40,62	3.956,72
53	515,21	478,94	36,27	3.477,78
54	515,21	483,33	31,88	2.994,45
55	515,21	487,76	27,45	2.506,69
56	515,21	492,23	22,98	2.014,46
57	515,21	496,74	18,47	1.517,72
58	515,21	501,30	13,91	1.016,42
59	515,21	505,89	9,32	510,53
60	515,21	510,53	4,68	0,00
		<b>23696,02</b>	<b>7216,51</b>	

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Total</b>
<b>Gastos Financieros</b>	\$ 2.420,65	\$ 1.985,33	\$ 1.499,64	\$ 957,75	\$ 353,14	<b>\$7.216,51</b>
<b>Capital</b>	\$ 3.761,86	\$ 4.197,17	\$ 4.682,87	\$ 5.224,76	\$ 5.829,36	<b>\$ 23.696,02</b>

Elaborado por: Martha Amaguaña

### 6.3. Presupuesto de Ingresos, Costos y Gastos

#### 6.3.1. Ingresos

La unidad productiva comienza a percibir ingresos desde el primer año de operaciones, dado que el tiempo requerido para la crianza de cuyes no excede los tres meses. La producción se incrementará a una tasa de crecimiento de 5 % que se deberá a la adhesión de nuevos socios productores de cuyes.

La proyección de ingresos toma un horizonte temporal de cinco años. Para la proyección de rubros de precios se ha tomado como base la inflación anual de Diciembre de 2011 que fue de 5.41%<sup>28</sup>.

En función de la demanda proyectada en número de cuyes vendidos tanto asados como faenados y en base al estudio de mercado realizado, se ha estimado un precio de venta de 13 dólares por un cuy asado (que incluye papas cocidas, lechuga, tomate y salsa de maní), y un precio de venta de 9 dólares por un cuy faenado (con vísceras).

**Tabla No. 92**

**Ingresos**

<b>Mr. Cuy Ascázubi</b>		<b>Ingresos</b>				
		<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>V E N T A S</b>	Cantidad de cuyes asados	7.296	7.680	8.064	8.448	8.832
	Cantidad de cuyes faenados	1.824	1.920	2.016	2.112	2.208
	Precio de cuy asado	\$ 13,00	\$ 13,70	\$ 14,44	\$ 15,22	\$ 16,04
	Precio de cuy faenado	\$ 9,00	\$ 9,49	\$ 10,00	\$ 10,54	\$ 11,11
	<b>Subtotal cuyes asados</b>	<b>\$ 94.848,00</b>	<b>\$ 105.216,00</b>	<b>\$ 116.444,16</b>	<b>\$ 128.578,56</b>	<b>\$ 141.665,28</b>
	<b>Subtotal cuyes faenados</b>	<b>\$ 16.416,00</b>	<b>\$ 18.220,80</b>	<b>\$ 20.160,00</b>	<b>\$ 22.260,48</b>	<b>\$ 24.530,88</b>
<b>Total Ingresos</b>		<b>\$ 111.264,00</b>	<b>\$ 123.436,80</b>	<b>\$ 136.604,16</b>	<b>\$ 150.839,04</b>	<b>\$ 166.196,16</b>

Elaborado por: Martha Amaguaña

### 6.3.2. Gastos

La empresa incurrirá en gastos administrativos y gastos de ventas, a continuación se muestra la estimación de gastos para la operación de la unidad productiva, al igual que los ingresos éstos se han proyectado con el incremento inflacionario del 5.41%.

28. [http://www.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=inflacion](http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion).

**Tabla No. 93**

**Gastos**

<b>Gastos Administrativos</b>					
<b>Concepto</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Arriendo	\$ 2.400,00	\$ 2.529,84	\$ 2.666,70	\$ 2.810,97	\$ 2.963,04
Suministros de oficina	\$ 102,55	\$ 108,10	\$ 113,95	\$ 120,11	\$ 126,61
Suministros de limpieza	\$ 154,49	\$ 162,85	\$ 171,66	\$ 180,95	\$ 190,74
Remuneraciones	\$ 25.890,12	\$ 27.290,78	\$ 28.767,21	\$ 30.323,52	\$ 31.964,02
Servicios Básicos	\$ 754,80	\$ 795,63	\$ 838,67	\$ 884,04	\$ 931,87
Gasto Mantenimiento	\$ 74,14	\$ 78,15	\$ 82,38	\$ 86,84	\$ 91,54
Gasto Seguros	\$ 148,28	\$ 156,30	\$ 164,76	\$ 173,67	\$ 183,07
Gasto Movilización	\$ 369,60	\$ 389,60	\$ 410,68	\$ 432,90	\$ 456,32
<b>Total Gastos Administrativos</b>	<b>\$ 29.893,98</b>	<b>\$ 31.511,25</b>	<b>\$ 33.216,01</b>	<b>\$ 35.013,00</b>	<b>\$ 36.907,21</b>

<b>Gastos de Venta</b>					
<b>Concepto</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Publicidad	\$ 1.192,00	\$ 1.256,49	\$ 1.324,47	\$ 1.396,12	\$ 1.471,65
<b>Total Gastos de Ventas</b>	<b>\$ 1.192,00</b>	<b>\$ 1.256,49</b>	<b>\$ 1.324,47</b>	<b>\$ 1.396,12</b>	<b>\$ 1.471,65</b>

Elaborado por: Martha Amaguaña

Los gastos de mantenimiento y seguros se han calculado en función de una participación del 1% y 2% de valor del activo, respectivamente, y su incremento se ha calculado de acuerdo a la inflación del 5,41%, en relación con los demás costos.

**6.3.3. Costos Fijos**

Los costos fijos se pueden definir como el valor en dinero que la empresa requiere para ofertar sus productos pero que a pesar del incremento en la producción se mantienen fijos, a continuación se muestran los costos.

**Tabla No. 94**

**Costos Fijos**

<b>Concepto</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Sueldos de Administración	\$ 11.127,06	\$ 11.729,03	\$ 12.363,57	\$ 13.032,44	\$ 13.737,50
Gastos Administrativos	\$ 3.411,84	\$ 3.596,42	\$ 3.790,99	\$ 3.996,08	\$ 4.212,27
Gastos de Movilización	\$ 369,60	\$ 389,60	\$ 410,67	\$ 432,89	\$ 456,31
Depreciaciones	\$ 884,90	\$ 884,90	\$ 884,90	\$ 679,90	\$ 679,90
Amortizaciones	\$ 566,73	\$ 566,73	\$ 566,73	\$ 566,73	\$ 566,73
Gastos de Ventas	\$ 1.192,00	\$ 1.256,49	\$ 1.324,46	\$ 1.396,12	\$ 1.471,65
Gastos de Mantenimiento	\$ 74,14	\$ 78,15	\$ 82,38	\$ 86,84	\$ 91,53
Gasto Seguros (Activos)	\$ 148,28	\$ 156,30	\$ 164,76	\$ 173,67	\$ 183,07
Gastos Financieros	\$ 2.420,65	\$ 1.985,33	\$ 1.499,64	\$ 957,75	\$ 353,14
<b>Total</b>	<b>\$ 20.195,20</b>	<b>\$ 20.642,95</b>	<b>\$ 21.088,10</b>	<b>\$ 21.322,42</b>	<b>\$ 21.752,10</b>

Elaborado por: Martha Amaguaña

Los costos fijos del proyecto incluyen: Sueldos de Administración, Gastos Administrativos, Depreciaciones, Amortizaciones, Gastos de Ventas, Mantenimiento, Seguros y los Intereses generados por el crédito (financieros).

#### 6.3.4. Costos Variables

Los costos variables son los que a medida que la unidad productiva incrementa su producción éstos también se incrementan, y están compuestos por los valores gastados en insumos y sueldos del personal de la planta de faenado y del asadero, tal como se detalla a continuación:

**Tabla No. 95**

#### Costos Variables

<b>Concepto</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Insumos	\$ 63.329,28	\$ 66.755,39	\$ 70.366,86	\$ 74.173,71	\$ 78.186,51
MOD (faenado y asadero)	\$ 14.763,06	\$ 15.561,74	\$ 16.403,63	\$ 17.291,07	\$ 18.226,52
<b>Total</b>	<b>\$ 78.092,34</b>	<b>\$ 82.317,13</b>	<b>\$ 86.770,49</b>	<b>\$ 91.464,78</b>	<b>\$ 96.413,03</b>

Elaborado por: Martha Amaguaña

#### 6.3.5. Costo Total

El costo total del proyecto es el resultado de la suma de los costos fijos más los costos variables:

**Tabla No. 96**

#### Costos Totales

	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Costos Fijos	\$ 20.195,20	\$ 20.642,95	\$ 21.088,10	\$ 21.322,42	\$ 21.752,10
Costos Variables	\$ 78.092,34	\$ 82.317,13	\$ 86.770,49	\$ 91.464,78	\$ 96.413,03
<b>Costos Totales</b>	<b>\$ 98.287,54</b>	<b>\$ 102.960,08</b>	<b>\$ 107.858,59</b>	<b>\$ 112.787,20</b>	<b>\$ 118.165,13</b>

Elaborado por: Martha Amaguaña

#### 6.3.6. Punto de Equilibrio

Identificados los costos del proyecto se puede calcular el punto de equilibrio o punto de nivelación para la empresa, en donde los costos totales (CT) son iguales a los ingresos totales (YT).

Este cálculo se lo realizará en términos de unidades monetarias, de acuerdo a las ventas programadas para el primer año, y en términos relativos de la capacidad utilizada.

### 6.3.6.1. Punto de Equilibrio en Unidades Monetarias

**Tabla No. 97**

#### **Punto de Equilibrio en Unidades Monetarias**

	<b>Mes</b>	<b>Año (1)</b>
Ingresos	\$ 9.272,00	\$ 111.264,00
Costos Fijos	\$ 1.682,93	\$ 20.195,20
Costos Variables	\$ 6.507,70	\$ 78.092,34
<b>Punto de Equilibrio</b>	<b>\$ 5.644,88</b>	<b>\$ 67.738,51</b>

Elaborado por: Martha Amaguaña

$$Ye = (\text{Costos Fijos}) / (1 - (\text{Costos Variables} / \text{Ingresos}))$$

$$Ye = (\$20.195,20) / (1 - (\$78.092,34 / \$111.264,00))$$

$$Ye = \mathbf{67.738,51 \text{ dólares}}$$

El punto de equilibrio se alcanza en los 67.738,51 dólares de ingresos por ventas, cantidad inferior a los ingresos por ventas programadas para el primer año, lo que significa que el proyecto no es riesgoso.

### 6.3.6.2. Punto de Equilibrio en términos relativos de la capacidad utilizada.

$$Ue = (\text{Costos Fijos}) / (\text{Ingresos} / \text{Costos Variables})$$



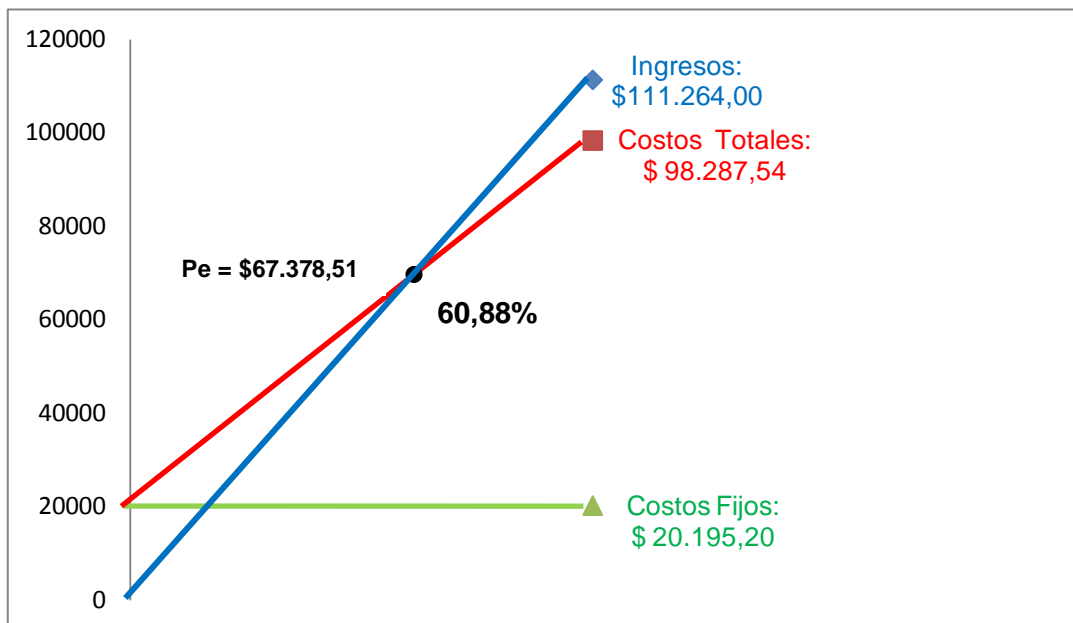
$$Ue = (\$20.195,20) / (\$111.264,00 - \$78.092,34)$$

$$Ue = 0.6088 = 60,88\%$$

El punto de nivelación se alcanzará cuando se utilice el 60,88% de la capacidad instalada de la empresa, es decir cuando se alcance el 60,88% de las ventas programadas.

**Gráfico No. 48**

**Punto de Equilibrio**



Elaborado por: Martha Amaguaña

**6.4. Precio de Equilibrio**

El precio de equilibrio se refiere al margen que tiene la empresa para competir con otras empresas en el mercado mediante precios bajos. Su fórmula es:

$$Pe = (CF / Q) + (CQ / Q)$$

$$Pe = cfu + cvu$$

$$Pe = 2,21 + 8,56$$

$$Pe = \$10,77$$

**En donde:**

CF: \$ 20.195,20

CQ: \$ 78.092,34

Q: 9120 cuyes

cfu: costo fijo unitario

cvu: costo variable unitario

Obtenido el precio de equilibrio se puede determinar el margen que tendría la empresa para competir en el mercado.

**Margen (Mg) = precio de mercado – precio de equilibrio**

$$\mathbf{Mg = \$ 14,00 - \$ 10,77}$$

$$\mathbf{Mg = \$ 3,23}$$

**6.5. Estado de Pérdidas y Ganancias**

El Estado de Pérdidas y Ganancias muestra la utilidad que generará la actividad de la unidad productiva, de acuerdo a las proyecciones realizadas anteriormente.

Tabla No. 98

Estado de Pérdidas y Ganancias

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Ventas Netas</b>					
(+) Ingresos	\$ 111.264,00	\$ 123.436,80	\$ 136.604,16	\$ 150.839,04	\$ 166.196,16
(-) Costo de Ventas	\$ 63.329,28	\$ 66.755,39	\$ 70.366,86	\$ 74.173,71	\$ 78.186,51
<b>(=) Utilidad Bruta</b>	<b>\$ 47.934,72</b>	<b>\$ 56.681,41</b>	<b>\$ 66.237,30</b>	<b>\$ 76.665,33</b>	<b>\$ 88.009,65</b>
<b>(-) Gastos Administrativos</b>	<b>\$ 29.893,98</b>	<b>\$ 31.511,25</b>	<b>\$ 33.216,01</b>	<b>\$ 35.013,00</b>	<b>\$ 36.907,21</b>
Arriendo	\$ 2.400,00	\$ 2.529,84	\$ 2.666,70	\$ 2.810,97	\$ 2.963,04
Suministros de oficina	\$ 102,55	\$ 108,10	\$ 113,95	\$ 120,11	\$ 126,61
Suministros de limpieza	\$ 154,49	\$ 162,85	\$ 171,66	\$ 180,95	\$ 190,74
Remuneraciones	\$ 25.890,12	\$ 27.290,78	\$ 28.767,21	\$ 30.323,52	\$ 31.964,02
Servicios Básicos	\$ 754,80	\$ 795,63	\$ 838,67	\$ 884,04	\$ 931,87
Gasto Mantenimiento	\$ 74,14	\$ 78,15	\$ 82,38	\$ 86,84	\$ 91,54
Gasto Seguros	\$ 148,28	\$ 156,30	\$ 164,76	\$ 173,67	\$ 183,07
Gasto Movilización	\$ 369,60	\$ 389,60	\$ 410,68	\$ 432,90	\$ 456,32
<b>(-) Gastos de Venta</b>	<b>\$ 1.192,00</b>	<b>\$ 1.256,49</b>	<b>\$ 1.324,47</b>	<b>\$ 1.396,12</b>	<b>\$ 1.471,65</b>
Publicidad	\$ 1.192,00	\$ 1.256,49	\$ 1.324,47	\$ 1.396,12	\$ 1.471,65
<b>(=) Utilidad en operación</b>	<b>\$ 16.848,74</b>	<b>\$ 23.913,67</b>	<b>\$ 31.696,82</b>	<b>\$ 40.256,21</b>	<b>\$ 49.630,79</b>
(-) Depreciaciones	\$ 884,90	\$ 884,90	\$ 884,90	\$ 679,90	\$ 679,90
(-) Amortizaciones	\$ 566,73	\$ 566,73	\$ 566,73	\$ 566,73	\$ 566,73
(-) Gastos financieros	\$ 2.420,65	\$ 1.985,33	\$ 1.499,64	\$ 957,75	\$ 353,14
<b>(=) Utilidad antes de participación laboral</b>	<b>\$ 12.976,46</b>	<b>\$ 20.476,71</b>	<b>\$ 28.745,55</b>	<b>\$ 38.051,83</b>	<b>\$ 48.031,02</b>
(-) 15% Participación laboral	\$ 1.946,47	\$ 3.071,51	\$ 4.311,83	\$ 5.707,77	\$ 7.204,65
<b>(=) Utilidad antes de impuestos</b>	<b>\$ 11.029,99</b>	<b>\$ 17.405,20</b>	<b>\$ 24.433,72</b>	<b>\$ 32.344,06</b>	<b>\$ 40.826,37</b>
(-) Impuesto a la Renta	\$ 65,50	\$ 674,02	\$ 1.693,06	\$ 2.879,61	\$ 4.335,27
<b>(=) Utilidad Neta</b>	<b>\$ 10.964,49</b>	<b>\$ 16.731,18</b>	<b>\$ 22.740,66</b>	<b>\$ 29.464,45</b>	<b>\$ 36.491,10</b>

Elaborado por: Martha Amaguaña

## 6.6. Flujo Neto de Caja

El flujo neto de caja representa la estimación de la generación de recursos financieros de la unidad productiva, luego de cumplir con sus obligaciones operativas, financieras y tributarias.

Las obligaciones operativas están relacionadas al costo de producción, los gastos administrativos y de ventas. Las obligaciones financieras corresponden al pago del servicio de la deuda; y las obligaciones tributarias comprenden el pago de la participación laboral y el impuesto a la renta.

Para su cálculo se requiere, primeramente, determinar los flujos netos de caja de cada año de proyección, como se muestra en la tabla No. 99.

**Tabla No. 99**

### Flujo Neto de Caja

Concepto	Año 0	2012	2013	2014	2015	2016
Utilidad Neta de Ejercicio		\$ 10.964,49	\$ 16.731,18	\$ 22.740,66	\$ 29.464,45	\$ 36.491,10
(+) Depreciaciones		\$ 884,90	\$ 884,90	\$ 884,90	\$ 679,90	\$ 679,90
(+)Amortizaciones		\$ 566,73	\$ 566,73	\$ 566,73	\$ 566,73	\$ 566,73
Inversión en Activos Fijos	\$ -7.413,97					
Inversión en Activos Diferidos	\$ -2.833,67					
Capital de Trabajo Inicial	\$ -23.603,82					
(+) Valor Residual de A. Fijos						\$ 3.399,47
(-) Crédito		\$ -3.761,86	\$ -4.197,17	\$ -4.682,87	\$ -5.224,76	\$ -5.829,36
<b>Total Flujo Neto de Caja</b>	<b>\$ -33.851,46</b>	<b>\$ 8.654,26</b>	<b>\$ 13.985,64</b>	<b>\$ 19.509,42</b>	<b>\$ 25.486,32</b>	<b>\$ 35.307,84</b>

Elaborado por: Martha Amaguaña

# **CAPÍTULO 7**

## **EVALUACIÓN**

## CAPÍTULO 7

La evaluación constituye una herramienta fundamental en el proceso de toma de decisiones de un proyecto. Tiene por objetivo juzgar los aspectos positivos y negativos, ventajas y desventajas, beneficios y costos resultantes de una inversión determinada, que se identifican al comparar lo que sucede con un proyecto contra lo que hubiera sucedido sin él.

En este estudio se considera importante evaluar desde la perspectiva privada y social, ya que la prioridad es el bienestar y desarrollo socio económico de los pequeños productores de cuy de la parroquia Ascázubi.

A continuación se exponen los principales indicadores que permitirán evaluar este proyecto.

### 7.1. Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR)

Representa el costo de oportunidad del dinero para un inversionista, es decir es la tasa mínima de ganancia sobre la inversión propuesta. Permite el cálculo de los indicadores de factibilidad financiera y se obtiene de los diferentes riesgos de invertir que existen en el mercado. Para su cálculo se ha empleado la siguiente fórmula:

$$\text{TMAR} = \text{TA} (1 - \% \text{ R. Ajeno}) + \text{TP} (\% \text{ R. Propio}) + \text{Tasa libre de Riesgo} + \text{Inflación}$$

**En donde:**

<b>TMAR:</b>	Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento
<b>TA:</b>	Tasa Activa, 11,00%
<b>TP:</b>	Tasa Pasiva, 4,53%
<b>Recurso Propio:</b>	30%
<b>Recurso Ajeno:</b>	70%
<b>Inflación (diciembre 2011):</b>	5,41%
<b>Tasa Libre de Riesgo:</b>	5,07%

$$\text{TMAR} = 11,00\% (1 - 70\%) + 4,53\% (30\%) + 5,07\% + 5,41\%$$

$$\text{TMAR} = 15,14\%$$

La Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento del proyecto es del 15,14%, lo que indica que la tasa interna de retorno deberá superar dicho porcentaje para que la creación de la unidad productiva de la Asociación Míster Cuy Ascázubi sea estimulante para los productores de cuy asociados.

## 7.2. Valor Actual Neto (VAN)

Es el indicador que mide la rentabilidad de una inversión, se obtiene de la suma del flujo actualizado de ventajas, es decir los ingresos anuales y el valor residual, menos el flujo actualizado de desventajas que son el flujo de inversiones más los costos y gastos reales.

Si el Valor Actual Neto es mayor a cero significa que el proyecto es rentable, si es igual a cero indica que no hay pérdida ni ganancia, y si resulta menor que cero el proyecto se rechaza.

Para el cálculo del Valor Actual Neto se emplea un factor de actualización y una tasa de descuento pertinente, que es la TMAR calculada anteriormente.

- **Factor de Actualización:**  $1 / (1 + i)^n$
- **i = 15,14%**

En base a la tabla No. 99, del capítulo anterior, donde se muestra el Flujo Neto de Caja, a continuación se calcula el Valor Actual Neto del proyecto.

**Tabla No. 100**

### Valor Actual Neto (VAN de los miembros de la asociación)

Años	Flujo Neto de Caja	Flujo Neto de Caja Actualizado
<b>0</b>	<b>\$ (33.851,46)</b>	<b>\$ (33.851,46)</b>
1	\$ 8.654,26	\$ 7.516,29
2	\$ 13.985,64	\$ 10.549,45
3	\$ 19.509,42	\$ 12.781,02
4	\$ 25.486,32	\$ 14.501,14
5	\$ 35.307,84	\$ 17.447,77
	<b>Total</b>	<b>\$ 62.795,67</b>
	<b>(-) Inversión Inicial</b>	<b>\$ -33.851,46</b>
	<b>VAN Total</b>	<b>\$ 28.944,21</b>

Elaborado por: Martha Amaguaña

### 7.3. Tasa Interna de Retorno (TIR)

Es uno de los indicadores más expresivos dentro del tema de evaluación. Mide el retorno de una inversión, es decir la rentabilidad del proyecto; además indica el tiempo de repago, es decir, el tiempo en el que el inversionista recuperará su capital, y permite fijar el máximo interés que se debe pagar para financiar el proyecto.

Al actualizar el flujo neto con esta tasa se obtendrá un Valor Actual Neto Total igual a cero, esto significa que el valor actual del flujo de beneficios es igual al valor actual del flujo de costos.

Para calcular la Tasa Interna de Retorno, que tiene una perspectiva más económica que financiera puesto que toma en cuenta la eficacia marginal del capital, se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{TIR} = tm + (\text{VAN } tm / \text{VAN } tm + \text{VAN } TM) (TM - tm)$$

**En donde:**

**TIR** = Tasa Interna de Retorno

**VAN TM** = Valor Actual Neto con la tasa mayor

**VAN tm** = Valor Actual Neto con la tasa menor

En la tabla No. 101 se muestra el flujo neto de caja actualizado con la tasa mayor y con la tasa menor, seguido de esto se calculará la TIR con la fórmula anterior.

**Tabla No. 101**

#### **VAN con la Tasa Menor y VAN con la Tasa Mayor**

<b>Años</b>	<b>Flujo Neto de Caja</b>	<b>Tasa Menor (39.685%)</b>	<b>Tasa Mayor (39.69%)</b>
0	\$ (33.851,46)	\$ (33.851,46)	\$ (33.851,46)
1	\$ 8.654,26	\$ 6.195,55	\$ 6.195,33
2	\$ 13.985,64	\$ 7.167,75	\$ 7.167,24
3	\$ 19.509,42	\$ 7.158,06	\$ 7.157,29
4	\$ 25.486,32	\$ 6.694,34	\$ 6.693,39
5	\$ 35.307,84	\$ 6.639,30	\$ 6.638,11
	<b>Total</b>	<b>\$ 33.855,00</b>	<b>\$ 33.851,35</b>
	<b>(-) Inversión Inicial</b>	<b>\$ -33.851,46</b>	<b>\$ -33.851,46</b>
	<b>VAN Total</b>	<b>\$ 3,54</b>	<b>\$ -0,11</b>

Elaborado por: Martha Amaguaña



$$\text{TIR} = 0,39685 + (3,54 / 3,54 + 0,11) (0,3969 - 0,39685)$$

$$\text{TIR} = 0,3968984932$$

La TIR que generará el proyecto es de 39,69%, esto significa que:

- La rentabilidad generada será de 39,69%
- El tiempo de repago, es decir el tiempo en que los inversionistas recuperarán su capital es:  
 $t = 100 / 39,68984932 = 2,52$  (dos años y medio)
- La tasa máxima de interés que se debe pagar para financiar este proyecto es 39,69% o menor a ésta.
- Esta tasa es mayor al costo de oportunidad del dinero (TMAR) de los inversionistas miembros de la asociación, por consiguiente el proyecto se acepta.

#### **7.4. Relación Beneficio Costo**

Este indicador expresa la rentabilidad del proyecto en términos relativos. Se obtiene al dividir el valor actualizado del flujo de ingresos para el valor actualizado del flujo de costos.

Para su cálculo se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Relación B/C} = \text{VAN Ingresos} / \text{VAN Costos}$$

La interpretación de resultados se hace en base a los siguientes criterios de decisión:

- Relación B/C > 1: el proyecto es viable
- Relación B/C = 1: el proyecto es indiferente
- Relación B/C < 1: el proyecto es rechazado

En la tabla No. 102 se muestra el valor actualizado de ingresos y el valor actualizado de costos utilizando la TMAR como tasa de descuento, seguido de esto se calculará la Relación B/C con la fórmula anterior.

**Tabla No. 102**

**VAN de Ingresos y VAN de Costos**

<b>Años</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Costos</b>	<b>VAN de Ingresos Tasa 15,14%</b>	<b>VAN de Costos Tasa 15,14%</b>
2012	\$ 111.264,00	\$ 98.287,54	\$ 96.633,66	\$ 85.363,51
2013	\$ 123.436,80	\$ 102.960,08	\$ 93.109,12	\$ 77.663,40
2014	\$ 136.604,16	\$ 107.858,59	\$ 89.492,21	\$ 70.660,40
2015	\$ 150.839,04	\$ 112.787,20	\$ 85.824,02	\$ 64.173,38
2016	\$ 166.196,16	\$ 118.165,13	\$ 82.127,74	\$ 58.392,65
<b>Total</b>			<b>\$ 447.186,75</b>	<b>\$ 356.253,34</b>

Elaborado por: Martha Amaguaña

$$\text{Relación B/C} = 447.186,75 / 356.253,34$$

$$\text{Relación B/C} = 1,26$$

La Relación B/C es mayor a 1, por tanto el proyecto es viable. Este resultado de 1,26 indica que por cada dólar invertido, los miembros de la asociación obtendrán una ganancia de 26 centavos.

**CAPÍTULO 8**

**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## CAPÍTULO 8

### 8.1. Conclusiones

- La crianza de cuyes es una fuente de ingresos de muchas personas pobres de zonas rurales, principalmente de la Sierra ecuatoriana. Existen dos sistemas de crianza, la crianza familiar o casera, que no es aconsejable porque no facilita alcanzar buenos niveles de productividad, y la crianza tecnificada que implica el uso de métodos y técnicas que ayudan a incrementar la producción de cuyes.
- La crianza tecnificada de cuyes y la comercialización directa son, en conjunto, la alternativa viable para mejorar el nivel de ingresos de los productores de la parroquia rural Ascázubi.
- La conformación de una asociación productiva que integre a todos los productores de cuy de la parroquia rural Ascázubi que tienen el deseo de superación, es la mejor opción para fortalecer las ventajas que poseen, consolidar recursos y trabajar en equipo.
- Existe una buena aceptación de la carne de cuy en el mercado por su valor nutritivo, baja cantidad de grasa y por su sabor, sin embargo, la costumbre de consumir esta carne no se ha difundido ampliamente.
- Existe una demanda insatisfecha de 269.765 cuyes asados y 370.704 cuyes faenados, dando un total de 640.469 cuyes. En 2011, la Asociación Míster Cuy Ascázubi tiene la capacidad de cubrir esta demanda en un 1,35%. Para los cinco años siguientes de vida útil del proyecto se ha programado una tasa promedio de crecimiento de la producción de 5% anual, básicamente por el incremento de socios. El precio máximo de un cuy grande asado en los establecimientos de los principales competidores es \$ 15 y el precio mínimo es \$ 12. El precio de un cuy faenado, sin vísceras, es \$ 9,00. En concordancia con la estrategia planteada se establece un precio de \$ 13 por un cuy asado, y un precio de \$ 9,00, por un cuy faenado con vísceras, para la favorable introducción y aceptación del producto de “Míster Cuy Ascázubi”.
- Los indicadores financieros, en conjunto, muestran que el proyecto es viable, puesto que el VAN obtenido de \$ 28.944,21 es un resultado positivo aceptable, y la TIR de 39,69% refleja la rentabilidad del proyecto, indica el tiempo de repago de los miembros de la asociación que es de dos años y medio, la tasa máxima de interés de 39,69% que se debe

pagar para financiar este proyecto y por ser la TIR mayor al costo de oportunidad de los inversionistas, el proyecto es conveniente.

- La relación costo beneficio es mayor a uno, lo que indica que por cada dólar invertido, los inversionistas obtendrán una ganancia de 26 centavos.

## **8.2. Recomendaciones**

- Aplicar todo el conocimiento, adquirido en capacitaciones brindadas por el Centro de Gestión y Capacitación del Consejo Provincial de Pichincha, para optimizar la producción y obtener carne de cuy de calidad.
- Formalizar legalmente la constitución de la Asociación de Productores Agropecuarios Míster Cuy Ascázubi para dar a conocer al mercado una buena imagen empresarial, lo que permitirá desarrollar la marca.
- Establecer planes estratégicos para afrontar los diversos escenarios que se pueden presentar y así minimizar el riesgo.
- Crear y mantener un sistema de medición de mercado que de acuerdo al tamaño de la unidad productiva se pueda tomar decisiones sobre estrategias publicitarias y nuevas alternativas de comercialización con el afán de preservar la cobertura de mercado estimada e incrementarla a futuro.
- Ejecutar las actividades de producción y comercialización combinando efectividad y eficiencia para que la empresa sea sostenible a largo plazo.
- Incentivar el desarrollo del personal con la creación de un plan de capacitación que mejore su perfil y contribuya al crecimiento de la empresa.
- Estudiar la posibilidad de exportar carne de cuy a países como Estados Unidos y España para así lograr expandir la marca “Míster Cuy Ascázubi” al extranjero en el mediano plazo.

## **ANEXOS**

**Anexo No. 1**

**Formato de la Encuesta para población residente**

**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR**

**ENCUESTA**

**Objetivo:** La presente encuesta se aplicará para medir el perfil del consumidor de cuy de las parroquias El Quinche, Ascázubi y la cabecera cantonal Cayambe, y servirá como instrumento para la recolección de información.

**1. Género y edad del consumidor:**

Femenino_____	18 a 24 años	_____
	25 a 34 años	_____
Masculino_____	35 a 44 años	_____
	Más de 45	_____

**2. Ocupación:**

Empleado	_____
Estudiante	_____
Independiente	_____
Otro	_____

**3. Nivel de ingresos mensuales:**

De 240 a 350 USD	_____	Más de 801 USD	_____
De 351 a 550 USD	_____	Ninguno (estudiante)	_____
De 551 a 800 USD	_____		

**4. ¿Dentro de sus hábitos alimenticios está el consumo de carne?**

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

Si respondió No, fin de la encuesta

**5. ¿Qué tan importantes son para usted los siguientes factores al momento de consumir y/o comprar carne?**

Factor	Nada importante	Algo importante	Indiferente	Importante	Muy importante
Sabor					
Precio					
Proteína					
Procedencia					
Aspecto					
Color					
Tipo					

**6. ¿Con qué frecuencia consume Ud. los siguientes tipos de carne?**

Clases	Muy frecuentemente (a)	1 vez por semana (b)	1 vez c/quince días (c)	1 vez al mes (d)	Menor frecuencia (e)	Nunca (f)
Res						
Porcino						
Pollo						
Pescado						
Cuy						

Si la carne de cuy tiene la opción (a), (b), (c) o (d) ir a la pregunta 8.

Si la carne de cuy tiene las opciones (e) o (f) ir a la pregunta 7.

**7. ¿Qué razones tiene usted para no consumir y/o comprar carne de cuy o para consumirla con poca frecuencia? (Seleccione dos en orden de importancia)**

\_\_\_\_\_ Dificil acceso

\_\_\_\_\_ Aspecto del animal

\_\_\_\_\_ Preparación

\_\_\_\_\_ Precio

\_\_\_\_\_ Falta de costumbre

\_\_\_\_\_ Sabor

\_\_\_\_\_ Otros



**8. ¿Qué razones le motivan a usted para consumir y/o comprar carne de cuy? (Seleccione dos en orden de importancia)**

\_\_\_\_\_ Por tradición

\_\_\_\_\_ Por el sabor de la carne

\_\_\_\_\_ Por salud

\_\_\_\_\_ Facilidad de acceso

\_\_\_\_\_ Precio

\_\_\_\_\_ Otros

**9. ¿Dónde adquiere el cuy?**

\_\_\_\_\_ Restaurantes

\_\_\_\_\_ Criadero comercial

\_\_\_\_\_ Mercados

\_\_\_\_\_ Criadero propio/familiar

**10. ¿Generalmente, a través de qué medios conoce los lugares donde ofrecen cuy asado o faenado?**

Televisión \_\_\_\_\_

Prensa \_\_\_\_\_

Hojas volantes \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_

Internet \_\_\_\_\_

¿cuáles? \_\_\_\_\_

**11. ¿En qué presentación prefiere consumir y/o comprar la carne de cuy?**

Asado \_\_\_\_\_

Faenado \_\_\_\_\_

**12. ¿Cuánto paga actualmente por un cuy?**

Asado \_\_\_\_\_

Faenado \_\_\_\_\_

Gracias por su gentil colaboración

**Anexo No. 2**

**Formato de la Encuesta para visitantes nacionales**

**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR**

**ENCUESTA**

**Objetivo:** La presente encuesta se aplicará para medir el perfil de los visitantes nacionales consumidores de cuy, que llegan a El Quinche y/o Cayambe, transitando por la Panamericana Norte. Esta encuesta servirá como instrumento para la recolección de información.

**1. Género y edad del consumidor:**

Femenino_____	18 a 24 años	_____
Masculino_____	25 a 34 años	_____
	35 a 44 años	_____

**2. Ocupación:**

	Más de 45	_____
Empleado	_____	
Estudiante	_____	
Independiente	_____	
Otro	_____	

**3. Nivel de ingresos mensuales:**

De 240 a 350 USD	_____	Más de 801 USD	_____
De 351 a 550 USD	_____	Ninguno (estudiante)	_____
De 551 a 800 USD	_____		

**4. ¿De qué región del país proviene usted?**

Costa\_\_\_\_\_ Sierra\_\_\_\_\_ Oriente\_\_\_\_\_ R. Insular\_\_\_\_\_

**5. ¿Dentro de sus hábitos alimenticios está el consumo de carne?**

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

Si respondió No, fin de la encuesta

**6. ¿Qué tan importantes son para usted los siguientes factores al momento de consumir y/o comprar carne?**

Factor	Nada importante	Algo importante	Indiferente	Importante	Muy importante
Sabor					
Precio					
Proteína					
Procedencia					
Aspecto					
Color					
Tipo					

**7. ¿Con qué frecuencia consume Ud. los siguientes tipos de carne?**

Clases	Muy frecuentemente (a)	1 vez por semana (b)	1 vez c/quince días (c)	1 vez al mes (d)	Menor frecuencia (e)	Nunca (f)
Res						
Porcino						
Pollo						
Pescado						
Cuy						

Si la carne de cuy tiene la opción (a), (b), (c) o (d) ir a la pregunta 9.

Si la carne de cuy tiene las opciones (e) o (f) ir a la pregunta 8.

**8. ¿Qué razones tiene usted para no consumir y/o comprar carne de cuy o para consumirla con poca frecuencia? (Seleccione dos en orden de importancia)**

\_\_\_\_\_ Dificil acceso

\_\_\_\_\_ Aspecto del animal

\_\_\_\_\_ Preparación

\_\_\_\_\_ Precio

\_\_\_\_\_ Falta de costumbre

\_\_\_\_\_ Sabor

\_\_\_\_\_ Otros

**9. ¿Qué razones le motivan a usted para consumir y/o comprar carne de cuy? (Seleccione dos en orden de importancia)**

\_\_\_\_\_ Por tradición

\_\_\_\_\_ Por el sabor de la carne

\_\_\_\_\_ Por salud

\_\_\_\_\_ Facilidad de acceso

\_\_\_\_\_ Precio

\_\_\_\_\_ Otros

**10. Cuando usted visita Cayambe / El Quinche ¿en dónde adquiere el cuy?**

\_\_\_\_\_ Restaurantes

\_\_\_\_\_ Criadero comercial

\_\_\_\_\_ Mercados

**11. ¿Generalmente, a través de qué medios conoce los lugares donde ofrecen cuy asado o faenado?**

Televisión \_\_\_\_\_

Prensa \_\_\_\_\_

Hojas volantes \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_

Internet \_\_\_\_\_

¿cuáles? \_\_\_\_\_

**12. ¿En qué presentación prefiere consumir y/o comprar la carne de cuy?**

Asado \_\_\_\_\_

Faenado \_\_\_\_\_

**13. ¿Cuánto paga actualmente por un cuy?**

Asado \_\_\_\_\_

Faenado \_\_\_\_\_

Gracias por su gentil colaboración

### Anexo No. 3

#### Costos de establecimiento por una hectárea de alfalfa, mantenimiento y depreciación a seis años

RUBRO		CANTIDAD	COSTO UNITARIO (dólares)	COSTO TOTAL (dólares)
<b>A) MANO DE OBRA</b>				
Preparado de Acequia	Jornal	1	10,00	10,00
Riego	Jornal	2	10,00	20,00
Nivel, camellones	Jornal	12	10,00	120,00
Fert. distribución, siembra	Jornal	6	10,00	60,00
Tapado	Jornal	2	10,00	20,00
<b>Total Mano de Obra</b>				<b>230,00</b>
<b>B) MAQUINARIA</b>				
Arado	Horas	4	12,00	48,00
Rastra	Horas	2	12,00	24,00
<b>Total Maquinaria</b>				<b>72,00</b>
<b>C) INSUMOS</b>				
Semillia de alfalfa	Kilos	35	10,00	350,00
Úrea	Sacos	2	15,00	30,00
Sup.Fos.Trip.Calsico	Sacos	4	16,50	66,00
Cloruro de potasio	Sacos	2	11,40	22,80
<b>Total de Insumos</b>				<b>468,80</b>

#### Resumen de Costos de Instalación de una hectárea de alfalfa

RUBROS	COSTO TOTAL (dólares)
Mano de Obra	230,00
Maquinaria	72,00
Insumos	468,80
<b>TOTAL</b>	<b>770,80</b>

**Duración:** 6 años

**Depreciación:**

$$\$ 770,80 : 6 = \$ 128,47$$

<b>GATOS DE MANTENIMIENTO</b>				
<b>INSUMOS</b>		<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO (dólares)</b>	<b>COSTO TOTAL (dólares)</b>
Úrea	Sacos	6	15,00	90,00
Sup.Fos.Trip.Calsico	Sacos	3	16,50	49,50
Cloruro de potasio	Sacos	1	11,40	11,40
<b>Total Insumos</b>				<b>150,90</b>
<b>MANO DE OBRA</b>				
Riego (1 vez por semana)	Jornal	52	10,00	520,00
Depreciación				128,47
<b>Total Mano de Obra</b>				<b>648,47</b>
<b>TOTAL</b>				<b>799,37</b>

### **Rendimiento promedio de alfalfa**

2 k. x / m<sup>2</sup> (6 cortes al año)

20.000 k. x 6 = 120.000 k. / ha. / año

= 120 t./ha.

### **Costo por kg. de alfalfa**

\$ 799,37 / 120.000 k. = 0.00666142

Elaborado por: Martha Amaguaña

**Anexo No. 4**

**Costo de Producción por unidad de cuy**

**(Nacimiento – saca)**

<b>RUBRO</b>	<b>CANTIDA D</b>	<b>COSTO UNITARIO (dólares)</b>	<b>COSTO TOTAL (dólares)</b>
Consumo de alfalfa de reproductores (kg.)	34	0,00666142	0,226488
Consumo de balanceado de reproductores (kg.)	4	0,58	2,320000
Alimento forraje para gazapo (kg.)	7,63	0,00666142	0,050827
Alimento balanceado para gazapo (kg.)	0,85	0,75	0,640000
Sanidad		0,07	0,070000
Vitaminas		0,04	0,040000
<b>TOTAL</b>			<b>3,347315</b>

Elaborado por: Martha Amaguaña

**Anexo No. 5**

**Depreciaciones**

<b>Concepto</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Costo</b>	<b>Dep. Mensual</b>	<b>Depreciación</b>				
				<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Muebles y Enseres	10%	\$ 715,52	\$ 5,96	\$ 71,55	\$ 71,55	\$ 71,55	\$ 71,55	\$ 71,55
Equipo y Maquinaria	10%	\$ 6.083,45	\$ 50,70	\$ 608,35	\$ 608,35	\$ 608,35	\$ 608,35	\$ 608,35
Equipo de Computación	33,33%	\$ 615,00	\$ 17,08	\$ 205,00	\$ 205,00	\$ 205,00	-	-
<b>Total</b>		<b>\$ 7.413,97</b>	<b>\$ 73,74</b>	<b>\$ 884,90</b>	<b>\$ 884,90</b>	<b>\$ 884,90</b>	<b>\$ 679,90</b>	<b>\$ 679,90</b>

Elaborado por: Martha Amaguaña



**Anexo No. 6**  
**Amortizaciones**

<b>Concepto</b>	<b>Años</b>	<b>Valor</b>	<b>Amort. Mensual</b>	<b>Amortización</b>				
				<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Gastos de Constitución	5	\$ 605,00	\$ 10,08	\$ 121,00	\$ 121,00	\$ 121,00	\$ 121,00	\$ 121,00
Adecuaciones	5	\$ 1.219,20	\$ 20,32	\$ 243,84	\$ 243,84	\$ 243,84	\$ 243,84	\$ 243,84
Vajilla, Menaje, Utensillos	5	\$ 1.009,47	\$ 16,82	\$ 201,89	\$ 201,89	\$ 201,89	\$ 201,89	\$ 201,89
<b>Total</b>		<b>\$ 2.833,67</b>	<b>\$ 47,22</b>	<b>\$ 566,73</b>	<b>\$ 566,73</b>	<b>\$ 566,73</b>	<b>\$ 566,73</b>	<b>\$ 566,73</b>

Elaborado por: Martha Amaguaña

**Anexo No. 7**

**Rol de Pagos**

<b>Cargo</b>	<b>Nro. personas</b>	<b>Remuneración Mensual</b>	<b>Remuneración Anual</b>	<b>13°</b>	<b>14°</b>	<b>Vacaciones</b>	<b>Aporte Patronal 11,15%</b>	<b>Total Remuneración Año 1</b>
Gerente administrativo	1	\$ 221,19	\$ 2.654,28	\$ 221,19	\$ 221,19	\$ 110,60	\$ 295,95	\$ 3.724,40
Contador	1	\$ 220,31	\$ 2.643,72	\$ 220,31	\$ 220,31	\$ 110,16	\$ 294,77	\$ 3.709,58
Cajera	1	\$ 219,33	\$ 2.631,96	\$ 219,33	\$ 219,33	\$ 109,67	\$ 293,46	\$ 3.693,08
Cocinera polivalente	1	\$ 219,55	\$ 2.634,60	\$ 219,55	\$ 219,55	\$ 109,78	\$ 293,76	\$ 3.696,79
Mesera polivalente	1	\$ 219,22	\$ 2.630,64	\$ 219,22	\$ 219,22	\$ 109,61	\$ 293,32	\$ 3.691,23
Operador de faena	2	\$ 438,00	\$ 5.256,00	\$ 438,00	\$ 438,00	\$ 219,00	\$ 586,04	\$ 7.375,04
<b>Total</b>		<b>\$ 1.537,60</b>	<b>\$ 18.451,20</b>	<b>\$ 1.537,60</b>	<b>\$ 1.537,60</b>	<b>\$ 768,82</b>	<b>\$ 2.057,30</b>	<b>\$ 25.890,12</b>

**Fondos de Reserva**

<b>Cargo</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Gerente administrativo	\$ 0	\$ 221,18	\$ 233,15	\$ 245,76	\$ 259,06
Contador	\$ 0	\$ 220,30	\$ 232,22	\$ 244,78	\$ 258,03
Cajera	\$ 0	\$ 219,32	\$ 231,19	\$ 243,69	\$ 256,88
Cocinera polivalente	\$ 0	\$ 219,54	\$ 231,42	\$ 243,94	\$ 257,14
Mesera polivalente	\$ 0	\$ 219,21	\$ 231,07	\$ 243,57	\$ 256,75
Operador de faena	\$ 0	\$ 437,98	\$ 461,68	\$ 486,65	\$ 512,98
<b>Total</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 1.537,54</b>	<b>\$ 1.620,72</b>	<b>\$ 1.708,40</b>	<b>\$ 1.800,82</b>

Elaborado por: Martha Amaguaña

### Total Proyección de Remuneraciones

<b>Cargo</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Gerente administrativo	\$ 3.724,40	\$ 3.925,89	\$ 4.138,28	\$ 4.362,16	\$ 4.598,15
Contador	\$ 3.709,58	\$ 3.910,27	\$ 4.121,81	\$ 4.344,80	\$ 4.579,86
Cocinera polivalente	\$ 3.693,08	\$ 3.892,88	\$ 4.103,48	\$ 4.325,48	\$ 4.559,49
Cajera	\$ 3.696,79	\$ 3.896,79	\$ 4.107,60	\$ 4.329,82	\$ 4.564,07
Mesera polivalente	\$ 3.691,23	\$ 3.890,93	\$ 4.101,42	\$ 4.323,31	\$ 4.557,20
Operador de faena	\$ 7.375,04	\$ 7.774,03	\$ 8.194,60	\$ 8.637,93	\$ 9.105,24
<b>Total</b>	<b>\$ 25.890,12</b>	<b>\$ 27.290,78</b>	<b>\$ 28.767,21</b>	<b>\$ 30.323,51</b>	<b>\$ 31.964,01</b>

Elaborado por: Martha Amaguaña







## Anexo No. 11

### Terminología Útil

**Activo Circulante:** conocido también como Capital de Trabajo o Capital de Operación. Se da en las siguientes formas: 1) caja (dinero); 2) dinero en bancos; 3) cuentas por cobrar, y 4) Inventarios en materia prima, productos en proceso y productos terminados.

**Activo Diferido:** Está constituido por gastos pagados por anticipado, sobre los cuales se tiene el derecho de recibir un servicio aprovechable, tanto en el mismo ejercicio como en posteriores.

**Activo:** Son todos aquellos bienes o derechos reales con los que cuenta una persona, sociedad, corporación, empresa o cualquier organización económica.

**Activos Fijos:** Conforman los bienes que tienen cierta permanencia o fijeza y que han sido adquiridos con el propósito de usarlos; por ejemplo, edificios, equipos, maquinarias, herramientas, vehículos, terrenos, oficinas, bodegas, etc., los cuales debido al uso al que están sometidos o por el simple transcurso del tiempo están sujetos a una baja del valor (depreciación).

**Amortización:** Es la aplicación a gasto de un activo diferido en proporción a su valor y al tiempo estimado de vida.

**Apalancamiento Financiero:** Utilización de fondos obtenidos por préstamos a un costo fijo máximo (deuda), para maximizar utilidades netas de una empresa.

**Apalancamiento Operativo:** Se entiende por apalancamiento operativo, el impacto que tienen los costos fijos sobre la estructura general de costos de una compañía. Por ejemplo: al invertir la empresa en activos fijos se generará una carga fija por concepto de depreciación. Generalmente estas inversiones se hacen con el fin de actualizar la tecnología de la empresa y, como consecuencia de estas inversiones, algunos costos variables, como por ejemplo la mano de obra directa, sufren una disminución en la estructura de costos de la empresa.

**Apalancamiento:** Se denomina apalancamiento a la posibilidad de financiar determinadas compras de activos sin la necesidad de contar con el dinero de la operación en el momento presente.

**Balance General:** Conocido también como balance de situación, es un conjunto de datos e informaciones presentados a modo de documento final que da un resumen de todo lo que tiene la empresa, de lo que debe, y de lo que realmente le pertenece a sus propietarios.

**Capital de Trabajo:** Constituye el capital de disposición inmediata necesario para continuar las operaciones del negocio.

**Capital Social:** Capital aportado por los accionistas para constituir una sociedad y que les otorga derechos sobre la misma en el reparto de beneficios, ampliaciones de capital y de voz y voto en los órganos de gobierno.

**Capital:** Corresponde a lo que efectivamente la empresa tiene después de cancelar todos sus pasivos. La fórmula contable es  $\text{Capital} = \text{Activo} - \text{Pasivo}$ .

**Consumidor:** Se entiende por consumidor al individuo que requiere satisfacer cierta necesidad a través de la compra u obtención de determinados productos, para lo cual debe llevar a cabo algún tipo de operación económica.

**Costo:** Se identifica racionalmente con una unidad de producto terminado, es un desembolso o erogación que realiza la empresa para adquirir, conservar y utilizar en la elaboración de un producto; sea este, final o intermedio. Los costos se relacionan exclusivamente con el proceso productivo y son reembolsables puesto que si estos son destinados a la compra de materia prima, pago de mano de obra y otros desembolsos que constituyen el producto terminado, su valor es recuperado al momento de la venta.

**Costos Fijos:** Son aquellos costos que no varían en el proceso productivo, y comprenden todos los precios pagados por los bienes y servicios adquiridos y que su pago es obligado e independiente del volumen de producción. Se incluyen en este punto: el arriendo del local de fábrica, la mano de obra, el seguro social, las amortizaciones, los impuestos municipales, la patente, etc.

**Costos Imputados:** Son aquellos que no significan una salida real de flujos de dinero de la empresa a terceros, como por ejemplo las depreciaciones, que son costos que se quedan en la empresa.

**Costos Variables:** Son aquellos que varían en razón del volumen de producción, es decir, dependen totalmente de la producción que se realice. Se incluyen aquí: materias primas, embalaje, almacenamiento, transporte, impuestos varios, etc.

**Demanda Elástica:** La demanda de un bien es elástica si la cantidad demandada responde significativamente a una variación del precio. La demanda de bienes de lujo suele ser muy elástica, al no ser bienes necesarios el consumidor puede prescindir de ellos en un momento determinado. Esto determina que su demanda reaccione con intensidad ante variaciones del precio.

**Demanda Inelástica:** La demanda de un bien es inelástica si la cantidad demandada responde muy levemente a una variación del precio. Los bienes necesarios suelen tener una demanda inelástica ya que su demanda oscila poco ante variaciones de precio y el consumidor va a seguir comprando ese bien porque tiene necesidad del mismo.

**Demanda Insatisfecha:** Es la demanda en la cual el público no ha logrado acceder al producto y/o servicio y en todo caso si accedió no está satisfecho con él.

**Demanda Potencial:** Es la demanda futura, que no es efectiva en el presente, pero que en algunas semanas, meses o años será real.

**Demanda:** Es la cantidad de un bien o servicio que demandan los consumidores depende del precio y de otros factores, como la renta de los consumidores y el precio de otros bienes.

**Depreciación:** Es el 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.

**Desempleo:** El desempleo es sinónimo de desocupación o paro. Está conformado por la población activa (en edad de trabajar) que no tiene trabajo.

**Diagramas de Flujo:** Un diagrama de flujo es una representación gráfica de los pasos que se siguen para realizar un proceso; partiendo de una entrada y después de realizar una serie de acciones, llegar a una salida.



Documento que recoge y especifica las políticas y principales líneas de acción, orientadas a la consecución de los objetivos y los intervalos de tiempo precisos que deben ser cumplidos en el corto y mediano plazo.

**Economía:** Es la ciencia que estudia la mejor forma de asignar recursos limitados a la producción de bienes y servicios que satisfagan las necesidades y los deseos de carácter ilimitado de los individuos y las empresas.

El fin de su elaboración es poder conocer el estado financiero y económico de la empresa.

**Estado de Pérdidas y Ganancias:** Conocido también como Estado de Resultados, es un documento contable que muestra la diferencia entre el total de los ingresos y los egresos de una empresa, en un período determinado. Su objetivo principal es medir y obtener una estimación de la utilidad o pérdida del ejercicio.

**Estudio de Factibilidad:** Es aquel estudio que sirve para recopilar datos relevantes sobre el desarrollo de un proyecto y en base a ello tomar la mejor decisión, indica si el negocio que se propone será factible o no y en qué condiciones se debe desarrollar para que su futura implementación sea exitosa.

**Estudio Financiero:** Establece las necesidades de capital, las fuentes de financiamiento, la liquidez y la rentabilidad del proyecto con el fin de administrar y minimizar el impacto del riesgo en la empresa.

**Flujo de Caja:** Trata de establecer las entradas (cobros) y salidas (pagos) de efectivo del negocio en un período determinado. No incluye partidas de la cuenta de resultados que no correspondan a movimientos de caja, como por ejemplo provisiones.

**Fuentes de Financiamiento:** Recursos o medios de pago a disposición de la empresa para hacer frente a los compromisos diversos, pueden ser propios o externos.

**Gasto:** Es un desembolso monetario no reembolsable, ya que son aquellas utilidades necesarias y efectivas de bienes y/o servicios que la empresa debe efectuar para cumplir las actividades de la misma, por ejemplo: sueldos, arriendos, depreciación, útiles de oficina, etc. Cabe señalar que los gastos disminuyen las utilidades. Un gasto no se identifica claramente con cada unidad de producto terminado.

**Gastos de Administración:** Comprende los sueldos de administración, beneficios sociales, honorarios, viáticos, movilización y gastos de depreciación (activos utilizados para la administración) e impuestos.

**Gastos de Ventas y Comercialización:** Comprende sueldos a vendedores, beneficios sociales, comisiones a vendedores, publicidad y propaganda, transporte y movilización, gasto cuentas incobrables, honorarios, gasto de depreciación (de activos utilizados en el área de ventas).

**Índice de Precios al Consumidor (IPC):** Es un indicador mensual, nacional y para ocho ciudades que mide los cambios en el tiempo del nivel general de los precios, correspondientes al consumo final de bienes y servicios de los hogares de estratos de ingreso: alto, medio y bajo, residentes en el área urbana del país.

**Índice de Precios al Productor (IPP):** Es un indicador de alerta a la inflación, que mide la evolución de los precios de los bienes producidos para el mercado interno y la exportación.

**Infraestructura Física:** La infraestructura comprende todos los activos, los bienes a adquirir, su funcionamiento y ubicación física, estos bienes incluyen las oficinas, las instalaciones para la producción, soportes de tecnología y sistemas, automóviles y cualquier otro artículo utilizado por la empresa.

**Inversión en Capital de Trabajo:** El capital de trabajo, representa la porción de la inversión que circula de una forma a otra en la conducción ordinaria de la empresa. Esta idea comprende la transición recurrente de efectivo a los inventarios, a las cuentas por cobrar y de nuevo al efectivo, para así conformar el ciclo operativo de la empresa.

**Inversión:** Es todo desembolso de recursos financieros para adquirir activos destinados a la creación, renovación, ampliación o mejora de la capacidad operativa de la empresa.

**Ley de la Demanda:** A mayor precio menor es la cantidad demandada. A menor precio mayor es la cantidad demandada.

**Ley de la Oferta:** A menor precio la cantidad ofertada es menor. A mayor precio la cantidad ofertada es mayor.

Los activos amortizables permiten dar como gasto del ejercicio un porcentaje de su valor. Amortizar es el proceso financiero mediante el cual se extingue, gradualmente, una deuda por medio de pagos periódicos, que pueden ser iguales o diferentes.

**Marca:** Una marca es cualquier signo distintivo que indica que ciertos productos o servicios han sido producidos o proporcionados por una persona o empresa determinada.

**Marketing:** Es el proceso de planear, realizar la concepción, fijación de precios, promoción y distribución de ideas, bienes y servicios que producen intercambios que satisfacen los objetivos del individuo y las organizaciones.

**Medición:** Es el proceso integrador de determinación de la cantidad o intensidad de la información acerca de las personas, acontecimientos, conceptos e ideas y su relación con un problema u oportunidad definidos para la empresa.

**Mercado Meta:** Conjunto de compradores que tienen necesidades o características comunes, a las cuales una empresa decide atender.

**Mercado:** Es todo lugar, físico o virtual (internet), donde existe por un lado, la presencia de compradores con necesidades o deseos específicos por satisfacer. Y por otro lado, la de vendedores que pretenden satisfacer esas necesidades o deseos mediante un producto o servicio.

**Oferta:** Es la cantidad que ofrecen las empresas de un bien o servicio, depende del precio y de otros factores, como el costo de los factores productivos que utilizan las empresas para fabricar un bien o servicio.

Otra connotación que tiene la depreciación, vista desde el punto de vista financiero y económico, consiste en que, al reconocer el desgaste del activo por su uso, se va creando una especie de provisión o de reserva que al final permite ser reemplazado sin afectar la liquidez y el capital de trabajo de la empresa.

**Pasivo:** Son todas aquellas obligaciones adquiridas que tiene que pagar la empresa como resultado de las operaciones a las que se dedica, las cuales pueden ser a corto o a largo plazo.

**Pasivos a Largo Plazo:** Están formados por aquellas obligaciones adquiridas por la entidad, las cuales serán exigibles en su pago, en un período mayor a un año. Ejemplo: préstamos bancarios a largo plazo, cuentas por pagar a largo plazo, hipotecas por pagar a largo plazo, etc.

**Pasivos Corrientes:** Son aquellas deudas y obligaciones que por su naturaleza se deben pagar en un período menor a un año. Ejemplo: cuentas por pagar, documentos por pagar, proveedores a corto plazo, préstamos a corto plazo, sobregiros bancarios, acreedores, etc.

**Pasivos Diferidos:** Son cantidades cobradas por anticipado, por las que se tiene la obligación de proporcionar un servicio. Ejemplo: rentas cobradas por anticipado, intereses cobrados por anticipado, anticipo de clientes, etc.

**Patrimonio:** es el capital de propiedad del dueño de la empresa y resulta de la diferencia de los activos menos los pasivos.

**Plan Estratégico:** Es el proceso diseñado a fin de examinar el estado actual del negocio y además identifica los ejes alrededor de los cuales podrá evolucionar en el futuro.

**Población Económicamente Activa (PEA):** Es la parte de la población total que participa en la producción económica. En la práctica, para fines estadísticos, se contabiliza en la PEA a todas las personas de 10 años y más que trabajaron al menos 1 hora en la semana de referencia, o bien aquellas personas que no tenían empleo pero estaban disponibles para trabajar y buscan empleo.

**Población Económicamente Inactiva (PEI):** Se consideran personas inactivas todas las personas de 10 años y más que no teniendo ocupación, no buscan empleo activamente. Comprende a los estudiantes, personas que se dedican a los oficios o quehaceres del hogar, pensionados, jubilados, rentistas, incapacitados permanentes y ancianos.

**Población Objetivo:** Es un grupo específico de personas u objetos para los que se formulan preguntas o realizan observaciones con objeto de obtener estructuras de datos e información.

**Posicionamiento:** Posición estratégica que decide adoptar una empresa en un sector, de acuerdo con su estrategia.

**Precio:** Es el valor o monto de dinero que los compradores intercambian por los beneficios de tener, usar o consumir un producto o servicio. El precio al público es la suma del costo más el beneficio.

**Proceso Productivo:** Es la transformación de entradas (insumos) en salidas (bienes y servicios), por medio del uso de recursos físicos, tecnológicos, humanos y otros.

**Proceso:** Es un conjunto de tareas relacionadas de forma lógica, llevadas a cabo para lograr un resultado definido.

**Producto Interno Bruto (PIB):** Es la producción de bienes y servicios finales de un país, realizada tanto por residentes como por no residentes y considerada independientemente de la nacionalidad de los propietarios de los factores, generalmente en un período de tiempo (un año). El Producto Interno Bruto = Consumo + Gasto (Estatal) + Inversión + (Exportaciones – Importaciones).

**Punto de Equilibrio:** Es el punto en donde los ingresos totales recibidos se igualan a los costos asociados con la venta de un producto ( $IT=CT$ ). El punto de equilibrio es usado para determinar la posible rentabilidad de un proyecto.

**Pyme:** Significa pequeña y mediana empresa, se trata de la empresa mercantil, industrial o de otro tipo que tiene un número reducido de trabajadores y que registra ingresos moderados. Este tipo de empresas genera, en conjunto, grandes riquezas para cada país además de ser uno de los principales motores del empleo.

Si se calcula el porcentaje entre la PEA y la población total se obtiene la tasa de actividad general de un país. Cuando un país tiene altas tasas de crecimiento demográfico la tasa de actividad suele ser baja, pues existe un alto número de menores de edad y estudiantes en relación al total.

**Subempleo:** Existe cuando la ocupación que tiene una persona es inadecuada respecto a determinadas normas o a otra ocupación posible. Ocurre generalmente cuando una persona capacitada para una determinada ocupación, cargo o puesto de trabajo no está ocupada plenamente, por lo que opta por tomar trabajos menores en los que generalmente se gana poco.

## BIBLIOGRAFÍA

1. BANCO CENTRAL DEL ECUADOR. Evolución del crédito y tasas de interés activas referenciales. Enero 2012. Dirección de Estadística Económica.
2. BANCO CENTRAL DEL ECUADOR. Evolución del crédito y Tasas de Interés Efectivas Referenciales Abril 2011. Dirección de Estadística Económica.
3. MINISTERIO DE RELACIONES LABORALES. Acuerdo de Ministerial No. 00370 Salarios Mínimos Sectoriales 2012.
4. MUÑOZ Guerrero, Mario. Perfil de la Factibilidad. Master's Editores. Quito, 2004.
5. NACIONES UNIDAS. Manual de Proyectos de Desarrollo Económico. México, D.F., diciembre de 1958.
6. PERLOFF Jeffrey, Microeconomía, 3era edición, Editorial Pearson Educación, 2004.
7. PINDYCK, Robert S. y Daniel L. Rubinfeld. Microeconomía. Prentice Hall, España. 2002.
8. CHAUCA, Lilia. Producción de Cuyes. Perú. 1995.

### **Páginas de Internet:**

- <http://salarios.mrl.gob.ec/>
- <http://www.bce.fin.ec>
- <http://www.bnf.fin.ec>
- <http://www.inamhi.gob.ec/>
- <http://www.inec.gob.ec>. Reporte anual de inflación 2011
- <http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias>
- <http://www.umss.edu.bo/epubs/etexts/downloads/18/alumno/cap2.html>
- <http://www.unariño.edu.co.,2002>
- <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/>
- <http://www3.unileon.es/dp/ado/ENRIQUE/Diversid/Webquest/poblacionmuestra.doc>
- <http://www.elprisma.com/apuntes/economia/inflacionconcepto>