

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE QUITO

CARRERA: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Tesis previa la obtención del Título de Ingeniero Comercial

TEMA:

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA EL PROCESAMIENTO Y
DISTRIBUCIÓN DE CARNE DE CUY PRECOCIDA EN LA CIUDAD DE
QUITO”**

AUTORA:

MARÍA EUGENIA EGAS MONTENEGRO

DIRECTORA:

Narciza Aguirre Msc. Ing.

Quito, Abril 2011

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

Los conceptos desarrollados, análisis realizados y las conclusiones del presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad de la autora.

Quito, Abril - 2011

María Eugenia Egas Montenegro

C.I. 1714889480

DEDICATORIA

A mis padres, Patricio y Rocío; a mis abuelitos; a mi esposo Lenin por haber confiado en mí y darme todo el cariño, apoyo y comprensión lo que me permitió alcanzar una meta más en mi vida.

A mis familiares y amigos que de una u otra manera me apoyaron incondicionalmente.

A Dios y a la Virgen Santísima por guiarme y bendecirme, en la elaboración del presente trabajo que fue desarrollado con responsabilidad.

AGRADECIMIENTO

Como primera instancia agradezco a la Universidad Politécnica Salesiana por haberme brindado la oportunidad de formarme con valores éticos y profesionales, tomando como ejemplo a la imagen de San Juan Bosco.

A Dios y a mis padres por el apoyo constante que he recibido, lo que ha permitido llegar a finalizar el trabajo de tesis.

ÍNDICE GENERAL

Carátula	i
Autoría	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Índice General	v
Índice de Cuadros	xii
Índice de Fotografías	xv
Índice de Gráficos	xvi
Índices de Mapa	xvii
Resumen Ejecutivo	xviii
Introducción	1
1. Capítulo 1	
1.1. Análisis del Mercado Objetivo	4
1.1.1. Detección de las oportunidades que dan inicio al proyecto	5
1.1.2. Definición y diferenciación del producto	6
1.1.2.1. Naturaleza y usos del producto	7
1.1.2.2. Productos Sustitutos y Complementarios	8
1.1.2.3. Características del producto	9
1.1.2.4. Presentaciones del producto	10
1.2. Determinación del mercado objetivo	10
1.2.1. Segmentación del Mercado	11
1.2.1.1. Variables de Segmentación Mercado de Negocios	12
1.2.1.1.1. Macrosegmentación	13
1.2.1.1.2. Microsegmentación	13
1.2.1.2. Variables típicas de microsegmentación	13
1.2.1.3. Otras variables en la segmentación de negocios	13

1.2.1.4.	Variables de Segmentación Mercado de Consumidores Finales	15
1.2.2.	Segmentación Mercado de Negocios	16
1.2.2.1.	Características del Segmento Mercado de Negocios	17
1.3.	Determinación de Métodos y Técnicas de Investigación	17
1.3.1.	Tamaño de la muestra	18
1.3.1.1.	Plan de investigación y diseño de la Encuesta Mercado de Negocios	22
1.3.1.2.	Desarrollo de la Encuesta	23
1.3.1.3.	Tabulación y análisis de datos del Mercado de Negocios	23
1.4.	Información Referente Consumidor Final	37
1.4.1.	Segmentación de Mercado Consumidor Final	37
1.4.1.1.	Variables de Segmentación Mercado Consumidor Final	38
1.5.	Comportamiento histórico de la demanda	41
1.5.1.	Determinación de la Demanda del mercado objetivo	42
1.5.2.	Proyección de la demanda	43
1.6.	Comportamiento histórico de la oferta	48
1.6.1.	Análisis de la oferta	49
1.6.2.	Negocios Ofertantes de Carne de Cuy	52
1.6.2.1.	Principales negocios y asociaciones en el país	54
1.6.3.	Participación en el mercado	56
1.6.4.	Localización con respecto al área de consumo	56
1.6.4.1.	Mercado local	56
1.6.5.	Proyección de la oferta	57
1.7.	Demanda insatisfecha	62
1.7.1.	Demanda y oferta proyectadas	62
1.7.2.	Demanda que será atendida por el proyecto	63
1.8.	Estudio de Magnitud	63
1.8.1.	Desarrollo del Marketing Mix	63
1.8.1.1.	Precio	64

1.8.1.2.	Producto	64
1.8.1.3.	Comunicación y Promoción	64
1.8.1.3.1.	Tipos de promoción y publicidad para el servicio	64
1.8.1.4.	Distribución	65
1.8.2.	Estrategias de Mercado	66
1.8.2.1.	Precio	66
1.8.2.2.	Producto	67
1.8.2.3.	Comunicación y Promoción	69
1.8.2.4.	Distribución	69
 2. Capítulo 2		
2.1.	Objetivos Del Tamaño	70
2.2.	Variables De Viabilidad	71
2.3.	Capacidad de producción	73
2.3.1.	Capacidad teórica	74
2.3.2.	Capacidad técnica	76
2.3.3.	Capacidad Ociosa	77
2.4.	Localización Del Proyecto	79
2.4.1.	La macro localización	79
2.4.2.	La Microlocalización	82
2.4.2.1.	Condiciones Sociales	84
2.4.2.2.	Condiciones de Producción	84
2.4.2.3.	Condiciones de Medio Ambiente	85
2.5.	Ingeniería del Proyecto	88
2.5.1.	Descripción De Las Instalaciones	88
2.5.1.1.	Infraestructura requerida	88
2.5.2.	Distribución de la planta	90
2.5.3.	Flujograma De Producción	94
2.5.4.	Descripción del flujo de proceso del producto	98

2.5.4.1.	Recepción	98
2.5.4.2.	Pesaje	98
2.5.4.3.	Verificación de la calidad	98
2.5.4.4.	Corte y desangrado	98
2.5.4.5.	Escaldado y pelado	93
2.5.4.6.	Corte y Evisceración	99
2.5.4.7.	Calidad y lavado	99
2.5.4.8.	Precocción	99
2.5.4.9.	Pesado y Clasificación	99
2.5.4.10.	Empacado	100
2.5.4.11.	Refrigeración y almacenamiento	100
2.6.	Determinación de maquinaria y equipos para el proyecto	100
2.7.	Cuantificación de las variables involucradas en el proceso de producción	108
2.8.	Elementos administrativos de la empresa	112
2.8.1.	Planificación	112
2.8.1.1.	Cultura organizacional de la empresa	112
2.8.1.1.1.	Principios y Valores	113
2.8.1.2.	Misión	114
2.8.1.3.	Visión	114
2.8.1.4.	Objetivos Estratégicos	115
2.8.1.4.1.	Objetivos estratégicos Generales	115
2.8.1.4.2.	Objetivos estratégicos	115
2.8.1.5.	Políticas	116
2.8.1.5.1.	Contables	116
2.8.1.5.2.	De Compras	117
2.8.1.5.3.	De Ventas	117
2.8.1.5.4.	De Personal	117
2.8.1.5.5.	De Calidad	118
2.8.1.5.6.	De Proveedores	118

2.8.1.6.	Matriz F.O.D.A	119
2.8.2.	Organización	119
2.8.2.1.	Organigrama Estructural	119
2.8.2.2.	Descripción del Organigrama	121
2.8.3.	Dirección	124
2.8.3.1.	Enfoque de Gerencia	125
2.8.4.	Control	125
2.8.4.1.	Mecanismos de Control e Indicadores	126
2.8.5.	Análisis legal	127
2.8.5.1.	Marco Legal Interno del Proyecto	127
2.8.5.1.1.	Constitución	127
2.8.5.1.2.	Leyes, decretos y acuerdos Ministeriales	133
2.8.5.1.3.	Ordenanzas Municipales	134
3.	Capítulo 3	
3.1.	Cuadro de inversiones en obra física	140
3.2.	Cuadro de inversiones en equipamiento	140
3.2.1	Equipos de Protección del Medio Ambiente	141
3.2.2	Equipos de Oficina	141
3.2.3	Equipos de Comunicación	142
3.2.4	Muebles y Enseres	142
3.2.5	Automóvil	143
3.3.	Cuadro de Inversiones Diferidas	144
3.3.1	Constitución de la Empresa	144
3.3.2	Patente	145
3.3.3	Intereses pre operativos	146
3.4.	Cuadros de Inversión de Capital de Trabajo	146
3.4.1	Cuadro de Inversión en materiales	146
3.4.2	Mano de Obra	148
3.4.3	Servicios Públicos	149
3.5.	Programa de Inversión	150
3.6.	Presupuesto de Inversión del Proyecto	152

3.7.	Cronograma de Inversiones	153
3.8.	Presupuesto de Ventas del Proyecto	156
3.9.	Presupuesto de Costos del Proyecto	157
3.10.	Proyección de Estados de Pérdidas y Ganancias	161
3.11.	Elaboración del Flujo de Fondos con y sin Financiamiento	164
4.	Capítulo 4	
4.1.	Evaluación financiera	166
4.1.1.	Valor Actual Neto	166
4.1.2.	Tasa Interna de Retorno	169
4.2.	Punto de Equilibrio	171
4.3.	Análisis de la relación beneficio – costo	174
4.4.	Período de Recuperación del Capital	175
4.5.	Índices Financieros	177
4.5.1	Índice de Solidez	177
4.5.2	Índice de Pasivo a largo plazo	177
4.5.3	Índice de Cobertura de Intereses	178
4.5.4	Rentabilidad Global	178
4.5.5	Rentabilidad sobre el Patrimonio	179
4.6.	Análisis De Impactos	179
4.6.1.	Impacto ambiental	179
4.6.1.1.	Impactos y mejora en el medioambiente (si aplicables)	180
4.6.1.1.1.	Recurso suelo	180
4.6.1.1.2.	Recurso Agua	180
4.6.1.1.3.	Recurso Aire	183
4.6.1.1.4.	Producción de Residuos Sólidos	183
4.6.2.	Impacto Social	184
4.6.2.1.	El Impacto en el Desarrollo	184
4.6.2.1.1.	Empleo y/o ingresos locales	184
4.6.2.1.2.	Mejora en la calidad de vida	185
4.6.2.1.3.	Conocimiento y transmisión de capacidades	185

5. Capítulo 5	
5.1.Conclusiones	186
5.2.Recomendaciones	189
5.3.Bibliografía	191
Anexos	194
Anexos 1	195
Anexos 2	198
Anexos 3	201
Anexos 4	205
Anexos 5	224
Anexos 6	228
Anexos 7	230
Anexos 8	238

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro Nro. 1	Descripción Taxonómica	7
Cuadro Nro. 2	Composición Química de Carnes que habitualmente se consume	9
Cuadro Nro. 3	Variables de Segmentación	15
Cuadro Nro. 4	Segmentación Consumidor Corporativo	16
Cuadro Nro. 5	Determinación del Tamaño de la muestra	20
Cuadro Nro. 6	Fórmula Método de las Proporciones	21
Cuadro Nro. 7	Aplicación Fórmula Consumidor Corporativo	22
Cuadro Nro. 8	Tamaños De Empresas	23
Cuadro Nro. 9	Localización De Comercializadoras	24
Cuadro Nro. 10	Qué requisitos debe cumplir un producto para que usted lo comercialice en su negocio	26
Cuadro Nro. 11	Dentro de los productos de venta en su negocio, expende la carne de cuy	27
Cuadro Nro. 12	Quién es su proveedor directo de la carne de cuy	28
Cuadro Nro. 13	Comercializa en su negocio, carne de cuy Precocida	30
Cuadro Nro. 14	Estaría usted dispuesto a comercializar carne de cuy Precocida	31
Cuadro Nro. 15	En qué presentación está dispuesto a comprar la carne de cuy precocida	32
Cuadro Nro. 16	Qué tipo de empaque le gustaría que tenga el producto	34
Cuadro Nro. 17	Con qué frecuencia le gustaría comprar la carne de cuy Precocida	35
Cuadro Nro. 18	Qué precio está dispuesto a pagar usted por un Cuy Entero precocido sin cabeza de entre 700 y 900 gramos	36
Cuadro Nro. 19	Segmentación Consumidor Final Referencial	38
Cuadro Nro. 20	Variable Geográfica Consumidor Final	39
Cuadro Nro. 21	Variable Demográfica Consumidor Final	40
Cuadro Nro. 22	Determinación de la demanda del mercado objetivo	43

Cuadro Nro. 23	Cálculo Proyección de la Demanda de Cuy	44
Cuadro Nro. 24	Correlación y Proyección de la Demanda	46
Cuadro Nro. 25	Proyección de la Demanda	47
Cuadro Nro. 26	Determinación de la Oferta del mercado objetivo	49
Cuadro Nro. 27	Número de Upa's y Cuyes según Regiones y Provincias	50
Cuadro Nro. 28	Empresas Ofertantes de Carne de Cuy Cruda	52
Cuadro Nro. 29	Cálculo Proyección de la Oferta de Cuy	58
Cuadro Nro. 30	Correlación y Proyección de la Oferta	60
Cuadro Nro. 31	Proyección de la Oferta	61
Cuadro Nro. 32	Demanda Insatisfecha	62
Cuadro Nro. 33	Tabla de Parámetros Técnicos de Reproductividad	72
Cuadro Nro. 34	Tabla de Parámetros Técnicos de Alimentación	72
Cuadro Nro. 35	Producción Mensual y Anual Esperada de 800 Reproductoras para el Segundo Año.	73
Cuadro Nro. 36	Registro de Tiempos Capacidad Teórica	75
Cuadro Nro. 37	Registro de Tiempos Capacidad Técnica	77
Cuadro Nro. 38	Registro de Tiempos Comparativos para la Obtención de la Capacidad Ociosa	78
Cuadro Nro. 39	Factores Macrolocalización	81
Cuadro Nro. 40	Localización de la Planta	86
Cuadro Nro. 41	Factores Determinantes para la Distribución de la Planta	92
Cuadro Nro. 42	Flujograma del Proceso Administrativo para la Venta y Captación de Pedidos	96
Cuadro Nro. 43	Flujograma del Proceso de Producción de la Carne de Cuy Precocida	97
Cuadro Nro. 44	Terreno e Instalaciones	140
Cuadro Nro. 45	Equipos de Protección de Medio Ambiente	141
Cuadro Nro. 46	Equipos de oficina	142
Cuadro Nro. 47	Equipos de Comunicaciones	142
Cuadro Nro. 48	Muebles y Enseres	143
Cuadro Nro. 49	Automóvil	143
Cuadro Nro. 50	Constitución de Empresa	144
Cuadro Nro. 51	Permisos de Funcionamiento	145
Cuadro Nro. 52	Publicidad	145
Cuadro Nro. 53	Patente	145

Cuadro Nro. 54	Intereses Pre-operativos	146
Cuadro Nro. 55	Materia Prima	146
Cuadro Nro. 56	Materiales Directos	147
Cuadro Nro. 57	Materiales Indirectos	147
Cuadro Nro. 58	Mano de Obra	149
Cuadro Nro. 59	Servicios Públicos	150
Cuadro Nro. 60	Programa de Inversión del Proyecto	151
Cuadro Nro. 61	Presupuesto de Inversión del Proyecto	153
Cuadro Nro. 62	Presupuesto de Ventas del Proyecto	157
Cuadro Nro. 63	Presupuesto de Costos por Áreas con financiamiento	158
Cuadro Nro. 64	Presupuesto de Costos Fijos y Variables con Financiamiento	159
Cuadro Nro. 65	Presupuesto de Costos por Áreas sin financiamiento	160
Cuadro Nro. 66	Presupuesto de Costos Fijos y Variables Sin Financiamiento	160
Cuadro Nro. 67	Amortización de Inversión Diferida	161
Cuadro Nro. 68	Tabla de Depreciaciones	161
Cuadro Nro. 69	Proyección de Estado de Pérdidas y Ganancias con Financiamiento	162
Cuadro Nro. 70	Proyección de Estado de Pérdidas y Ganancias Sin Financiamiento	163
Cuadro Nro. 71	Estructura de Flujos con Financiamiento	165
Cuadro Nro. 72	Estructura de Flujos sin Financiamiento	165
Cuadro Nro. 73	Valor Presente Ajustado con Financiamiento	168
Cuadro Nro. 74	Valor Presente Ajustado con Financiamiento del Proyecto	169
Cuadro Nro. 75	TIR con financiamiento	170
Cuadro Nro. 76	TIR sin Financiamiento	171
Cuadro Nro. 77	Punto de Equilibrio Proyectado	172
Cuadro Nro. 78	Determinación de la Relación – Costo para el proyecto con Financiamiento	174
Cuadro Nro. 79	Determinación de la Relación – Costo para el Proyecto sin Financiamiento	175
Cuadro Nro. 80	Flujo Neto Financiero	176
Cuadro Nro. 81	Flujo Neto Económico	176

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía Nro. 1	Cuy en Pie	6
Fotografía Nro. 2	Presentación del Producto	10
Fotografía Nro. 3	Cuy Precocido Empacado al Vacío	68

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nro. 1	Empresas De Expendio	24
Gráfico Nro. 2	Localización De Comercializadoras	25
Gráfico Nro. 3	Qué requisitos debe cumplir un producto para que usted lo comercialice en su negocio	26
Gráfico Nro. 4	Dentro de los productos de venta en su negocio, expende la carne de cuy	28
Gráfico Nro. 5	Quién es su proveedor directo de la carne de cuy	29
Gráfico Nro. 6	Comercializa en su negocio, carne de cuy Precocida	30
Gráfico Nro. 7	Estaría usted dispuesto a comercializar carne de cuy Precocida	31
Gráfico Nro. 8	En qué presentación está dispuesto a comprar la carne de cuy precocida	33
Gráfico Nro. 9	Qué tipo de empaque le gustaría que tenga el producto	34
Gráfico Nro. 10	Con qué frecuencia le gustaría comprar la carne de cuy Precocida	35
Gráfico Nro. 11	Qué precio está dispuesto a pagar usted por un Cuy entero precocido sin cabeza de entre 700 y 900 gramos	36
Gráfico Nro. 12	Canales de distribución	66
Gráfico Nro. 13	Plano de las Instalaciones	93
Gráfico Nro. 14	Matriz F.O.D.A	119
Gráfico Nro. 15	Organigrama Funcional	121
Gráfico Nro. 16	Descripción del Cronograma de Actividades	155
Gráfico Nro. 17	Punto de Equilibrio Proyectado	173
Gráfico Nro. 18	Trampa de Grasa	181
Gráfico Nro. 19	Características de las Trampas de Grasa	182

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa Nro. 1	Ciudad de Quito	57
Mapa Nro. 2	Mapa Macrolocalización	80
Mapa Nro. 3	Mapa Microlocalización	83
Mapa Nro. 4	Croquis de Localización del Proyecto	87

RESUMEN EJECUTIVO

En el presente análisis corresponde a la factibilidad para el procesamiento y distribución de carne de cuy precocida en la ciudad de Quito. Para determinar la existencia de un mercado insatisfecho se ha realizado una investigación adecuada basándose en datos primarios y secundarios, de esta manera se aplica un método de investigación como lo es la encuesta, dirigida hacia dos frentes: el primero hacia la población objetivo como es la ciudad de Quito donde cuya muestra es de 236 personas, con un 95% de confianza y un error permisible del 5%, dichos datos solo se tomará como referencia para determinar su aceptación o no del producto y el segundo dirigida hacia los principales distribuidores de cárnicos en la ciudad que es de 53 empresa constituidas.

La investigación permitió determinar la demanda, la oferta, precio, frecuencia de consumo, y las características preferenciales, de la nueva empresa a crear. Los resultados mostraron que existe aceptación por este tipo de cárnico y del cálculo realizado, se prevé una demanda insatisfecha de 58.490 de cuyes enteros, para lo cual se proyecta cubrir en 18840 unidades de cuy. De esta manera se demuestra que existe viabilidad en el mercado.

De similar manera se ha realizado de una forma profunda un estudio técnico para determinar la capacidad práctica, en relación a los requerimientos, operaciones y montaje del mismo, determinando la localización óptima, misma que de acuerdo al análisis a través de la matriz de comparación de alternativas y de factores condicionantes, se ubicará en la Parroquia de El Quinche, barrio Bello Horizonte II, Lote 72. El proyecto define la distribución de las instalaciones, la infraestructura general, lo conserniente con muebles y enseres requeridos, así como también se establecieron los procedimientos, estructura y exigencias, para de esta manera sin existir limitaciones técnicas determinar la viabilidad técnica para la creacion de esta empresa.

En lo referente al estudio financiero se han determinado cual es presupuesto de inversión para los activos fijos, diferidos y de capital para operaciones, recursos humanos, instalaciones y tecnología para la implantación, donde se ha determinado

un monto de \$181.071,07 para su inicio y fase operativa inicial, donde el financiamiento es del 29,38%. En este estudio se presentan adicionalmente los costos fijos y variables, y con estos datos, el estudio ha mostrando como resultados un flujo de caja proyectado con datos y proyecciones realistas, mismo que ha presentado resultados positivos desde el primer año de operaciones, lo cual es lo que se ha buscado y con ello tener una organización exitosa.

Para evaluar al proyecto se ha tomado indicadores como el VAN que ha dado un resultado positivo, calculado con una tasa de oportunidad de 19,02%, lo cual implica que el proyecto es factible y rentable para su implementación, con una TIR (para una evaluación a 5 años) que ha sido de 28.91% con financiamiento y de 24,50% sin financiamiento lo cual implica un rendimiento bastante adecuado. También se detalla el cálculo del punto de equilibrio con 11.233 unidades siendo el 59,62 % de la proyección de ventas anuales y el período de recuperación de la inversión que será en 3 años, 5 meses y 18 días, con esta información obtenida se muestra que la empresa será rentable para los accionistas y positiva para la comunidad y por tanto se debe implementar el proyecto.

Por último, es importante mencionar que los impactos negativos que puede producir al medio ambiente este proyecto se los minimizará, sobre todo con la contaminación del agua, donde se aplica una trapa de grasas para mejor tratamiento de este elemento natural, como tambien se trata de proteger el aire mediante insectisidas de menor grado de fuerza. En los impactos sociales se considera que el presente proyecto es de gran aporte para toda la zona donde estará ubicado.

Introducción

Las costumbres y estilos de vida de las personas se ha transformado a través de los años, pero no es sino hoy en nuestra actualidad que el cambio ha sido más fuerte, y todo se encierra dentro de una sola palabra “globalización” tanto económica como cultural en la que ha propiciado distintas transformaciones laborales y educativas, dentro de las diferentes comunidades y sociedades que actualmente conforman el globo. Tales transformaciones laborales han traído consigo un nuevo ritmo de vida más acelerado, en la vida cotidiana de las personas modificando así sus patrones alimenticios, especialmente en las grandes ciudades. No se dispone, como antes, de tanto tiempo para la preparación de los alimentos por lo que a veces es necesario recurrir a productos alimenticios preparados o precocidos.

Lo cierto es que no habría nada que criticar a estos establecimientos de comida rápida si quién acude a ellos lo hiciera de forma esporádica. Pero, por desgracia, cada vez es mayor el número de personas que lo convierten en la base de su alimentación, sin ser conscientes de los peligros nutricionales que esto conlleva.

Lo irónico del problema, es que todo lo anterior está teniendo lugar en un contexto social donde tenemos acceso a la información nutrimental como nunca antes, estamos perdiendo nuestras costumbres, nuestra cultura y se debe procurar no perderla totalmente. Según la opinión de expertos, empieza a existir la incorporación de nuevos alimentos y la progresiva desaparición de algunos tradicionales como el consumo de la carne de cuy rico en proteínas y bajo en grasas, pese a que éstos sigan siendo la base de la alimentación de nuestra cultura.

Con el paso de los años, en la capital el cambio en los hábitos alimentarios se ha reformado de manera trascendente y es un problema que afecta a toda una sociedad, puesto que está siendo colmada por alimentos que poseen bajo valor nutritivo, por su forma apresurada de ser preparados, por el escaso tiempo que ahora los capitalinos tienen para prepararlos y por la poca accesibilidad en los supermercados de productos autóctonos de su cultura como es el cuy precocido listo para la preparación en los

hogares de las personas. Por lo antes mencionado se considera que la Ciudad de Quito es una de estas ciudades, por esta razón es que el problema que se ha mencionado se desea analizarlo y proyectarlo a los habitantes de la capital.

El problema descrito se considera que puede ser solucionado y solventado mediante la constitución de una PYME que se dedique a la preparación y distribución de la carne de cuy precocida empacado al vacío, a precios muy cómodos y de fácil accesibilidad para los clientes de la ciudad de Quito, la misma que deberá determinar un excelente sistema de preparación y distribución de estos productos en toda la capital, de tal manera que los clientes puedan acceder cómodamente a estos productos, facilitando así la vida de los capitalinos, consumiendo productos de alto nivel nutritivo y de fácil preparación.

Es por esto, que el propósito primordial para resolver estos problemas es desarrollando el proyecto de factibilidad de una pequeña organización que se dedique exclusivamente a la preparación y distribución de la carne de cuy precocido empacado al vacío, en diferentes presentaciones en la parroquia del Quinche y su distribución en la ciudad de Quito, aportando al desarrollo de una sociedad y luchando contra diversos alimentos de bajo valor nutritivo

Con el desarrollo de éste proyecto de factibilidad se considera como beneficiarios directos a los habitantes de la Ciudad de Quito y como beneficiarios indirectos se determinan a su inversionistas, y por supuesto sus familias, puesto que al ejecutar un proyecto nuevo determinada previamente su factibilidad va a generar ingresos económicos, lo que permite tener una vida más cómoda; La sociedad en general, evidentemente el proceso de reactivación económica, mediante la constitución de microempresas, o la formulación de proyectos que a través de la obtención de capital, puedan llevarse a cabo, permite generar empleo y riqueza que posteriormente reducirá los índices de pobreza y desempleo; Proveedores de insumos, alimentos, medicinas y materiales, puesto que su objetivo es vender, y a medida que el proyecto va teniendo mejores resultados, serían ellos quienes proporcionarán sus productos y de este modo se pueda ejecutar el proyecto; Las familias de sus colaboradores, ya que al prestar sus

servicios en la pequeña empresa, se genera un ingreso monetario que permitirá solventar sus gastos; Mi persona, puesto que a través del desarrollo y ejecución de este proyecto, estoy demostrando que soy muy capaz de ser generadora de empleo y no buscadora de empleo; Por supuesto mi Universidad Politécnica Salesiana, porque nosotros como alumnos estamos demostrando que la formación tanto personal como profesional, se está cosechando, esto incrementa su prestigio como una Excelente Institución en el Ecuador.

El proyecto estará compuesto por un Estudio de Mercado donde se va a poder verificar la posibilidad real de penetración de este producto innovador en un mercado específico y consta básicamente de la determinación y cuantificación de la demanda y oferta, el análisis de los precios y el estudio de la distribución, en base a la obtención de información de fuentes primarias y secundarias. Estudio Técnico que permitirá responder varias preguntas con respecto al proyecto, esto es cuánto se va necesitar para la ejecución del proyecto, dónde es lugar más óptimo para las instalaciones, especificando factores cuantitativos como: costos de transporte, materia prima para la preparación y distribución del producto, y aspectos cualitativos como: clima, actitud de la comunidad, aspectos fiscales; cómo y con qué se llevará a cabo el proceso de preparación de la carne de cuy precocida, empackado, almacenamiento y la distribución a los diferentes sitios de acopio determinando el proceso productivo más optimo sea automatizado o manual. Estudio Financiero que se podrá determinar su viabilidad y rentabilidad, a través del desarrollo de presupuesto, un plan de financiamiento, costos totales, inversión inicial, capital de trabajo. Evaluación de Proyectos parte importante para evaluar en si el proyecto, puesto que mediante el uso de métodos matemáticos financieros permitirán tomar decisiones que anticipen el futuro y permite estar preparado para ciertos riesgos a más de mantener a la organización alerta sobre problemas a largo plazo.

CAPITULO I

ESTUDIO DE MERCADO

1.1 Análisis del mercado objetivo

Se deduce por mercado “el área en que confluyen las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a precios determinados”¹.

La explotación del cuy en el Ecuador, es una actividad nueva desde el punto de vista de su desarrollo tecnológico, aunque la crianza tradicional y en cautiverio es muy antigua. A partir de la década del 80 se ha desarrollado la crianza tecnificada de esta especie a nivel de toda la serranía ecuatoriana y por su gran adaptabilidad a los diferentes climas se puede desarrollar perfectamente en la costa como en el oriente, convirtiéndose en una alternativa rentable como complemento de la granja campesina.

En el Ecuador y Perú, se crían los cobayos como animales de abasto con fines de alimentación humana. A lo largo de la sierra ecuatoriana el campesino cría esta especie y en los últimos años se han instalado grandes y medianos criaderos, en los que en su mayoría han asumido un sistema de crianza y manejo tecnificado, ya que las perspectivas de consumo de ésta carne se ha incrementado. Según el PLAN GANADERO NACIONAL DEL PERÚ, en el año 2005 la población Nacional de cuyes fue de cuarenta y un millones de crías, un volumen bastante alto en comparación de 1996 que fue de seis millones seiscientos mil crías. En la actualidad se estima que la producción nacional en el Perú es de sesenta y cinco millones de crías. En el Ecuador,

¹ BACA URBINA, Gabriel, *Evaluación De Proyectos*, 4^{ta}. Edición, Editorial McGRAW-Hill, México 2001, Pág. 14.

según un censo realizado en el 2001 por el INEC (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS), la producción nacional era de cinco millones sesenta y siete mil cuarenta y nueve crías. En la actualidad, según el doctor Jaime Esquivel especialista en la crianza de este tipo de animal, indica que la producción de cuy asciende a veinte y un millones de crías.

En varias provincias de la Sierra ecuatoriana el cuy es considerado un animal de consumo familiar y comercial. Actualmente esta actividad ha generado ingresos para los pequeños productores al mismo tiempo que se ha complementado la explotación del turismo, puesto que, se puede presentar una comida típica a los extranjeros que permite que el Ecuador mantenga su identidad.

Ahora bien, para el presente proyecto se consideró la Provincia de Pichincha, ya que es una provincia en la cual esta actividad específica no ha sido explotada, según el INEC existen alrededor de 64.025 productores de cuyes pero no existen personas que realicen esta actividad de preparación y distribución de la carne de cuy precocida, por lo que los consumidores desisten del consumo de la carne de cuy. De esta manera se determinó Quito como un lugar idóneo para implementar y ejecutar un proyecto de Preparación y distribución de la carne de cuy precocida en diferentes presentaciones.

Para el estudio de la demanda, se consideró como primer factor importante la segmentación del mercado, puesto que a través de ella encontramos el nivel de consumo, lo cual ayudará al proyecto a determinar la cantidad de carne a preparar y a qué precio.

1.1.1 Detección de las Oportunidades que dan Inicio al Proyecto

La tendencia creciente por el consumo de la carne de cuy por el consumidor permite identificar una oportunidad de mercado, el cual necesita un proceso de análisis para la

identificación de los grupos específicos de consumidores locales con deseos y necesidades especiales por la demanda de la carne de cuy precocida.

Las fortalezas necesarias para dar inicio al proyecto de preparación y distribución de la carne de cuy precocida que garanticen un potencial productivo importante son: la disponibilidad de un área para la preparación de la carne de cuy, cercanía a un mercado de consumo, convenientes vías de comunicación, disponibilidad de mano de obra barata. El momento actual representa una oportunidad ventajosa y una seguridad del mercado, manteniendo un precio de la carne estable, que representa un menor riesgo respecto a otras carnes en el mercado de la ciudad de Quito.

1.1.2 Definición y diferenciación del producto

Foto No. 1

Imagen del Cuy en Pie



El conejillo de indias o cobaya es un roedor originario de Sudamérica que se ha adaptado perfectamente a convivir con el hombre. Es un excelente animal de compañía, su periodo de actividad es diurno, se alimenta sin problemas, crece con facilidad, es resistente a las enfermedades y su vida es larga puede vivir hasta los ocho años. Su carácter es pacífico y amistoso, fácilmente domesticable.

En el siguiente cuadro se podrá observar claramente la descripción Taxonómica:

Cuadro No. 1

Descripción Taxonómica

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICA
CLASE	Mamífero
SUBCLASE	Theria
INFRACLASE	Eutheria
ORDEN	Rodentia
SUBORDEN	Hystricomorpha
FAMILIA	Caviidae
GENERO	Cavia
ESPECIE	Cavia Porcellus

Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos35/mercado-cuy/mercado>

Realizado: La Autora

1.1.2.1 Naturaleza y usos del producto

La carne de cuy es una comida típica en nuestro país, la cual se ha venido proveyendo desde el tiempo de nuestros antepasados hasta el día de hoy. Como se indica a continuación el cuy tiene varios usos:

- **Animal productor de pelo.-** el pelo del cuy por conservar características equivalentes a las del humano sirve para ser utilizado en la industria farmacéutica para hacer pruebas de tintes para cabello.
- **Animal para laboratorio.-** en algunos países se manipula la sangre del cuy para el tratamiento de algunas clases de tumores, entre otras investigaciones

- **Animal para Limpieza.-** los cuyes pequeños lo utilizan los shamanes, especialmente para limpiar los males oscuros que entran en la persona, ésta es la tradición que lo ejercen los creyentes en este sistema de curación
- **Animal para trabajo.-** en la costa ecuatoriana quienes cosechan tocte, el cual ponen en el cuyero para que el animal pele mientras se alimenta él con su cáscara.
- **Animal productor de carne.-** la crianza del cuy y el consumo de carne se remonta a tiempos antiguos, tal es así que en la época incaica, los chasquis utilizaban la carne del cuy como su principal alimento debido a su alto valor nutritivo y por su poder de conservación prolongado. En la actualidad la tecnología y el conocimiento ha permitido que el animal sea criado bajo un proceso y alimentación correcta para obtener carne de calidad, con un sabor exquisito, tener una buena venta y satisfacer al consumidor.

1.1.2.2 Productos Sustitutos y Complementarios

El conejo es el animal que le suple, ya que él tiene también “ventajas como es la fácil reproducción, por lo que se puede tener carne permanentemente, ya sea para el consumo familiar o comercial; y por último la piel tiene muchos usos artesanales. Con la descripción antes indicada, podemos darnos cuenta que el cuy y el conejo tiene sus ventajas y usos.

El conejo a pesar de ser un animal de mayor tamaño que el cuy, no es tan consumido por los habitantes de la provincia de Pichincha; y de acuerdo a análisis realizado, los habitantes prefieren el cuy, ya que su faenamiento es más fácil, el sabor es mucho más agradable, y la carne es mucho más suave. Su complemento para el consumo con papas y salsa de maní o con mote, o cuy apanado.

En el caso del proyecto, el producto que se va a ofrecer es faenado y precocido de tal manera que el cliente pueda preparar de acuerdo a su preferencia y gusto ya sea para un consumo diario familiar o una reunión con amigos.

1.1.2.3 Características del producto.

Los componentes químicos de la carne de cuy en comparación de las carnes que habitualmente los habitantes consumen se pueden detallar en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 2
Composición Química De Carnes Que Habitualmente Se Consume

<i>COMPONENTE</i>	<i>CUY</i>	<i>CERDO</i>	<i>CONEJO</i>	<i>POLLO</i>	<i>VACUNO</i>
Humedad	70,60	46,80	69,30	70,20	58,90
Proteínas	20,30	14,50	20,27	18,30	17,50
Grasas	7,83	37,30	3,33	9,30	21,80
Minerales	0,80	0,70	1,42	1,00	1,00

Fuente: Unidad de Coordinación de Proyectos UCP

Realizado por: La Autora

A continuación se describirá el beneficio de cada uno de sus componentes:

Proteína: Son esenciales para el crecimiento, forman los jugos digestivos, hormonas, proteínas plasmáticas, hemoglobina, vitaminas y enzimas, funcionan como amortiguadores, ayudando a mantener la reacción de diversos medios como el plasma, actúan como catalizadores biológicos acelerando la velocidad de las reacciones químicas del metabolismo, actúan como defensa, los anticuerpos son proteínas de defensa natural contra infecciones o agentes extraños.

Grasas: Es la parte más importante de un grupo de nutrientes llamados lípidos (aceites, vitaminas A, D, E, K, colesterol). Realzan el sabor y el aroma de las comidas y son

fuente de energía efectiva que provee 9 kilocalorías por gramo. Pero una alimentación demasiado rica en grasas ocasiona sobrepeso y obesidad.

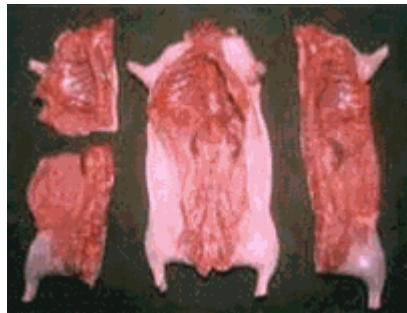
Carbohidratos: La principal función de los carbohidratos es proveer energía al cuerpo, especialmente al cerebro y al sistema nervioso.

Agua: Este elemento es un constituyente esencial en los animales, siendo el vehículo de los elementos nutritivos y del oxígeno por medio de la sangre, regula la temperatura corporal, lubrica las articulaciones y proporciona el equilibrio ácido-básico.

1.1.2.4 Presentaciones del producto

Foto No. 2

Imagen de Presentación del Producto



Las diferentes presentaciones del producto precocido empacadas al frío que se pretende lanzar al mercado son:

- Cuy entero sin cabeza entre 700 y 900 gramos
- Dos medias carcazas de cuy entre 700 y 900 gramos sin cabeza ni pies.
- Cuatro piernas de cuy de entre 700 y 900 gramos
- Media Carcaza de cuy entre 350 y 450 gramos.

1.2 Determinación del mercado objetivo

“Los Mercados Metas son seleccionados para que sean cubiertas sus necesidades, en ocasiones cuando son lanzados los planes de Mercadotecnia hay productos que buscan alcanzar diversos *TARGETS*, sin embargo este tipo de estrategia complica en general la actuación del producto o marca ante los ojos del consumidor, debido principalmente a que no se logra un posicionamiento claro. Lograr un posicionamiento es uno de los objetos del *Mercado Meta*, al aglutinar a consumidores con las mismas características psicográficas y de actitudes, necesidades y gustos es más fácil delimitar las características del producto o marca, así como las necesidades que va a cubrir.”²

Por tanto, considerando este concepto, es importante seleccionar el mercado al cual va dirigido el producto, tomando en cuenta:

- Frecuencia y sitios de consumo de la carne de cuy
- Formas de consumo y precio que pagan por ellos
- Aceptación de la carne de cuy

Para tener una idea clara del mercado al cual se va a satisfacer con el producto (carne de cuy precocida) a través de empresas y organizaciones que se dediquen a la comercialización de cárnicos.

1.2.1 Segmentación del Mercado

La segmentación alcanza a todos los niveles socio económicos y culturales de Quito, alcanza a los consumidores de todas las edades y género; en razón de que la carne de cuy es apetecida por todas las personas y con este proyecto lo que se pretende es que la carne

² JIMÉNEZ SANTANDER, Ricardo; *Diccionario De Marketing*, 1ª edición, Editorial McGRAW-Hill, Colombia 2007.

de cuy precocida esté al alcance de los habitantes de la ciudad de Quito, debido a su alto aporte nutritivo, a su exquisito sabor y en la cantidad suficiente por su tamaño y peso, a través de empresa grandes, medianas y pequeñas que expendan este tipo de productos y que garanticen al consumidor final un producto de calidad.

1.2.1.1 Variables de Segmentación Mercado de Negocios

El mercado de negocios consta de productores o fabricantes y distribuidores. Es la segmentación que se hace cuando las ventas se realizan de empresa a empresa. Las variables de segmentación de mercados de negocios pueden clasificarse en dos grandes categorías: variables de macrosegmentación y variables de microsegmentación.

1.2.1.1.1 Macrosegmentación

“Método de dividir los mercados de negocios en segmentos con base en características generales, como la ubicación geográfica, el tipo y el tamaño del consumidor y el uso del producto”³.

- **Ubicación geográfica.** La demanda de algunos productos de negocios varía considerablemente de un lugar a otro.
- **Tipo de cliente.** La segmentación por tipo de cliente permite que los mercadólogos de negocios ajusten sus mezclas de marketing a las necesidades específicas de determinadas empresas o industrias.
- **Tamaño del cliente.** El volumen de compra es una base de segmentación de negocio a negocio de uso común. Otras es el tamaño de la compañía que compra, que llega a afectar sus procedimientos de compra, los tipos y cantidades de productos necesarios y la respuesta a diferentes mezclas de marketing.

³ RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, Olga Lucía, *Operaciones Comerciales en Almacenes de Cadena*; Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, Bogotá.

- **Uso del producto.** Muchos productos, especialmente materias primas como acero, madera y petróleo, tienen diversas aplicaciones. La forma en que los clientes utilizan un producto influye en la cantidad que compran, los criterios de compra y la selección de proveedores.

1.2.1.1.2 Microsegmentación

“Método de dividir los mercados de negocios en segmentos, con base en las características de las unidades de toma de decisiones en un macrosegmento. Permite que los mercadólogos defina con más claridad los segmentos de mercado y delimite con más precisión los mercados meta”⁴.

1.2.1.2 Variables típicas de microsegmentación

- **Criterios de compra clave.** Dentro de éstos está: calidad del producto, entrega rápida y confiable, prestigio del proveedor, apoyo técnico y precio.
- **Estrategias de compra.** Dentro de estas se encuentran las empresas que hacen contacto con proveedores conocidos y hace el pedido al primero que satisfaga los requerimientos de producto y de entrega. La otra estrategia consiste en hacer contacto con numerosos proveedores (conocidos y desconocidos), solicita cotizaciones y estudia todas las propuestas antes de tomar decisiones.
- **Importancia de la compra.** La clasificación de la clientela de negocios de acuerdo con el significado que esta le da a la compra de un producto.
- **Características personales.** Son las características personales de quienes toman la decisión de compra (características demográficas, estilo de decisiones, tolerancia del riesgo, nivel de confianza, responsabilidades del puesto, etc.) influyen en su comportamiento de compra. Por ejemplo los compradores de

⁴ Ídem

computadoras IBM algunas veces se caracterizan por ser más contrarios al riesgo de los compradores de clones.

1.2.1.3 Otras variables en la segmentación de negocios

Las más utilizadas en la segmentación industrial o de negocios son las siguientes:

- Sector industrial al que pertenece la empresa.
- Número total de empleados de la empresa, o destinados a producción, comerciales.
- Metros cuadrados construidos.
- Ubicación geográfica.
- Actividad exportadora o importadora.
- Volumen de facturación.
- Participación en el mercado.
- Capacidad financiera de la empresa.
- Capital nacional o extranjero.
- Formación empresarial de los directivos.
- Dinamismo de los directivos y de la empresa.
- Posición corporativa de la empresa respecto a la competencia.
- Estructura del equipo de ventas.
- Adecuación de la estructura comercial de la empresa.
- Profesionalización del personal del departamento comercial.
- Formación y experiencia de los directivos con respecto al producto.
- Políticas de precios y de producto.
- Posicionamiento del producto.
- Política de comunicación y como la ejecutan.
- Como realizan sus promociones.
- Volumen de producción.
- Equipamiento industrial y técnico.
- Proceso de decisión de compra.
- Grado de calificación del personal de producción.

- Volumen de compras.

A continuación se presenta un cuadro en el que se resume lo antes indicado:

Cuadro No. 3
Variables de Segmentación

<i>BASE DE SEGMENTACIÓN</i>	<i>CATEGORÍAS</i>
Tamaño de la Empresa	Pequeña, mediana, grande
Tipo de Organización	Fabricante, mayorista, minorista
Tipo de Corporación	Gubernamental, privada, mixta.
Tipo de Objeto Social	Entidad Ánimo lucro, fundación.
Ubicación Relativa	Cerca, lejos
Promedio Tamaño de Pedido	Pequeñas cantidades, grandes cantidades.
Historial Crediticio	Bueno, malo
Frecuencia de Servicio	Intervalos cortos, mediano, largos
Confiabilidad	Alta, baja
Aplicación del Producto	Mantenimiento, producción, componente, implementación

Realizado por: La Autora

Los metodólogos de negocios suelen usar muchas de las mismas variables descritas para segmentar sus mercados.

1.2.1.4 Variables de Segmentación Mercado de Consumidores Finales

Es importante mencionar que el presente proyecto va dirigido al Consumidor Corporativo, pero se analizarán muy brevemente las variables del mercado consumidor final así como también se desarrollarán las encuestas que se adjuntan Anexo Nro. 1 para conocer la tendencia de aceptación de la carne de cuy precocida. Las variables determinadas son:

- **Demográfica.-** Divide en grupos de acuerdo con variables tales como sexo, edad, ingresos, educación, etnias, religión y nacionalidad. Lo más común es segmentar un mercado combinando dos o más variables demográficas.
- **Geográficas.-** Dividen en diferentes unidades geográficas, como países, regiones, departamentos, municipios, ciudades, comunas, barrios. Debe tenerse en cuenta que algunos productos son sensibles a la cultura de una nación, pueblo o región.
- **Psicografía.-** Divide en diferentes grupos con base en características de los compradores tales como clase social, estilo de vida, tipos de personalidad, actitudes de la persona hacia sí misma, hacia su trabajo, la familia, creencias y valores.
- **Conductual.-** Se refiere a la forma en que los compradores utilizan el producto y la forma en que éste encaja en sus procesos de percepción de sus necesidades y deseos.

1.2.2 Segmentación Mercado de Negocios

En el siguiente cuadro se puede observar los criterios de Segmentación para el Sector Corporativo que se han escogido y que son de interés para el presente proyecto.

Cuadro No. 4

Segmentación Consumidor Corporativo

<i>CRITERIO DE SEGMENTACIÓN</i>	<i>SEGMENTACIÓN DE MERCADO</i>
Tamaño de la Empresas	Grande, Mediana.
Tipo de Organización	Minorista
Tipo de corporación	Privada

Realizado por: La Autora

Se realizó un sondeo telefónico a 10 empresas que se dedican a la comercialización de cárnicos en la Ciudad de Quito y 8 empresas indican que si estarían dispuestos a comercializar o que ya comercializan carne de cuy, y tan solo 2 empresas indicaron que no. Lo que demuestra que el 80% aceptan el producto.

- **Consumidor Corporativo:** Empresas constituidas y domiciliadas en Quito que se dediquen a comercializar cárnicos, siendo éste grupo el de interés en el proyecto.

Los Centros de Comercialización en la ciudad de Quito son pocos los que se encuentran registrados y activos; y de acuerdo a la información obtenida de la Superintendencia de Compañías existen 110 empresas Minoristas registradas que se dedican a la venta de **CARNE (INCLUSO AVES DE CORRAL) Y PRODUCTOS DERIVADOS DE LA CARNE**, de las cuales solo 53 empresas que comercializan al por menor están activas.

1.2.2.1 Características del Segmento Mercado de Negocios

Locales de venta

- Venta masiva de cárnicos
- Tamaño del negocio

1.3. Determinación de Métodos y Técnicas de Investigación

- **Observación Científica.-** “El investigador conoce el problema y el objeto de investigación, estudiando su curso natural, sin alteración de las condiciones naturales, es decir que la observación tiene un aspecto contemplativo”⁵

⁵ HERNÁNDEZ, Roberto, y otros, *Metodología De La Investigación*, 3^{ra}. Edición, Editorial Mc Graw Hill, Colombia, 1996.

Dentro de este proceso de Investigación la observación es un método que mas utilizamos debido a que a través de ello llegamos a conocer datos importantes como, cantidad de animales que crían y ofrecen los productores a nivel nacional, tipo de infraestructura, tiempo óptimo de madurez del animal, proceso de faenamiento, normas de calidad que siguen los productores, etc.

- **Inducción**, encontramos en éste método aspectos importantes a tener en cuenta para realizar una investigación como por ejemplo la cantidad de producción de cuyes a nivel nacional, que tanta información podemos extraer de estos elementos, las características comunes entre ellos, y si queremos ser más específicos.
- **Sondeo.**- Este tipo de técnica de investigación consistió en hacer interrogantes cortas a la ciudadanía al azar para obtener una tendencia y en base a eso realizar la encuesta más amplia con preguntas más largas.
- **Encuesta.**- “La encuesta es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador, ese listado se denomina cuestionario. Es impersonal porque el cuestionario no lleva el nombre ni otra identificación de la persona que lo responde, ya que no interesan esos datos”⁶.

Para el caso de la investigación de mercado en relación a la carne de cuy precocida en la ciudad de Quito, se realizó preguntas abiertas y de opción múltiple, las mismas que ayudaron a saber la tendencia de aceptación que tendrá el producto en el mercado.

1.3.1 Tamaño de la muestra

La muestra es un determinado grupo de personas, las que se tienen que tomar en cuenta para aplicar algún método de recolección de datos. Al momento de utilizar esta técnica se definirán factores básicos necesarios, para calcular una muestra representativa sobre el total de una población, considerando como tal al conjunto de personas de las que se quiere obtener una información.

⁶ Ídem

De este modo, preguntando únicamente a los clientes resultantes de la muestra, los porcentajes medios que se obtendrán de sus respuestas serán los mismos que si preguntase al total de la población. Para interpretar la terminología de una manera indicada y tener una idea acertada en el desarrollo de la muestra, se considera necesario el anotar los siguientes aspectos:

- La Población objeto se refiere al conjunto de individuos de los que se quiere obtener una información.
- Las Unidades de muestreo son el número de elementos de la población, que se van a estudiar. Todo miembro de la población pertenecerá a una y sólo una unidad de muestreo
- En tanto a las unidades de análisis son el objeto o individuo del que hay que obtener la información.
- El Marco muestral es la lista de unidades o elementos de muestreo.
- La muestra es el conjunto de unidades o elementos de análisis sacados del marco.⁷

Para sacar la muestra generalmente, se distinguen dos tipos de muestras: muestras probabilísticas (aquellas en las que todos los individuos tienen una probabilidad conocida de ser incluidos en la muestra)⁸ y muestras no probabilísticas (en las que no se conoce la probabilidad de cada individuo de ser incluido en la muestra).

Se ha seleccionado la muestra normal probabilística como método que se empleará para el análisis del mercado y se lo ha realizado en base del costo y de la precisión que se desee conseguir. Dentro de las muestras probabilísticas, tenemos 4 métodos que son; el muestreo aleatoria simple, el muestreo aleatorio sistemático, muestreo aleatorio estratificado, y muestreo aleatorio por conglomerados. Se ha descrito las 4 métodos de muestras normales probabilísticas, se debe indicar que se ha elegido la más adecuada como lo es el Muestreo Aleatorio Simple, (es el más utilizado) se aplica cuando todos

⁷ CARRASCO, JL., *El Método Estadístico en la Investigación Médica*, 5ª Edición, Editorial Ciencia, Madrid.

⁸ AFHA GRUPO DE ASESORES Y CONSULTORES, *Metodología del Muestreo*, Pág. 6.

los individuos de la población tienen la misma probabilidad de ser elegidos, de acuerdo con las leyes del azar.

Sus ventajas son las siguientes:

- Sencillo y de fácil comprensión.
- Cálculo rápido de medias y varianzas.
- Se basa en la teoría estadística, y por tanto existen paquetes informáticos para analizar los datos⁹

El proyecto va dirigido a puntos de distribución para que a través de ellos el producto llegue al consumidor final y para determinar el tamaño de la muestra, se va a tomar como base las empresas domiciliadas en Quito que se encuentran registradas en la Superintendencia de Compañías, dedicadas a la comercialización de cárnicos al por menor, pero en estado Activo. El detalle de las empresas se las describe en el Anexo # 2.

Cuadro No. 5

Determinación del Tamaño de la muestra

DETALLE	ESTADO	NÚMERO
EMPRESAS CONSTITUIDAS	Activas	53
EMPRESAS CONSTITUIDAS	Inactivas	57
TOTAL		110

Fuente: www.supercias.gov.ec

Realizado por: La Autora

⁹ CARRASCO JL., Op. Cit.

Para el presente proyecto de “FACTIBILIDAD PARA EL PROCESAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE CARNE DE CUY PRECOCIDA EN LA CIUDAD DE QUITO”, se utilizará la población finita, la cual luego será considerada para aplicar la encuesta estructurada a la población a la cual se dirige el proyecto, esto quiere decir que se dirige a 32 parroquias urbanas de Quito y se aplicará el Método de las proporciones en el cual el tamaño de cada estrato en la muestra es proporcional a su tamaño en la población.

Cuadro No. 6

Fórmula Método de las Proporciones

$$n = \frac{NZ^2pmqm}{Z^2pmqm + (n-1)(pm-P)}$$

N=	Población	110 Empresas
Z=	El nivel de confianza que se otorga	1,96
n=	Tamaño de la muestra	?
pm=	Proporción por la preferencia de consumo	80%
qm=	Porcentaje o proporción no esperada	20%
P=	Proporción de éxitos de la población	65%

Es importante indicar que mediante el desarrollo del presente proyecto se muestra cómo poder seleccionar el tamaño de la muestra para que sea significativa con relación a la población a trabajar y que ésta significación esté dada por dos aspectos muy importantes, que son: el nivel de confianza a trabajar, en lo que se prefiere hacerlo sobre el 96 % de confianza; y la proporción de considerar que la muestra calculada no posee las características o propiedades de la población y que estos valores deben de estar comprendidos entre un 1 hasta un 20 %, debiéndose asumir de un 1 hasta un 2 % para poblaciones o estratos pequeños (menores de 29), de un 2 hasta un 5 % para estratos o poblaciones medianas (entre 30 y 79) y valores comprendidos entre un 10 hasta un 20 %

para poblaciones o estratos mayores de 80. Por tanto, como nuestra población es de 110 empresas en su totalidad, de las cuales 53 empresas están activas y 57 están inactivas, se tomó un 20% de proporción no esperada para el cálculo de la muestra.

Cuadro No. 7

Aplicación Fórmula Consumidor Corporativo

$n = \frac{((110) * (1,96)^2 * (0,80) * (0,20))}{((1,96)^2 * (0,80) * (0,20)) + ((110 - 1) * (0,80 - 0,65)^2)}$
N= 22,04

El universo total es de 110 empresas y como se indicó en Tamaño de la muestra, solo existen 53 empresas activas y 57 inactivas, y para cumplir con un proceso del desarrollo del proyecto se determinó una muestra a través de la aplicación del Método de las Proporciones, teniendo como resultado un total de 22 empresas a encuestar, pero por ser un universo relativamente pequeño, se decidió aplicar las encuestas a las 53 empresas activas.

1.3.1.1 Plan de investigación y diseño de la Encuesta Mercado de Negocios

En el presente proyecto el plan de investigación detalla cuáles serán las fuentes de datos, los métodos de investigación que se utilizarán para recopilar la información, los instrumentos de investigación que diseñarán en función de la información que se necesite, el plan de muestreo y los métodos de contacto que posibilitarán recabar la información.

El objetivo de las encuestas en el presente proyecto es el de proporcionar los elementos necesarios para que con base en la opinión de los establecimientos u organizaciones comercializadoras de carne de cuy se puedan implementar medidas que conduzcan a ofrecer un producto aceptable en el mercado. En el Anexo # 3 se puede observar el

modelo de la encuesta que se aplicó a las 53 empresas activas que se dedican al negocio de cárnicos.

1.3.1.2 Desarrollo de la Encuesta

En primera instancia fue necesario elaborar un sondeo al azar para establecer la tendencia de tolerancia o rechazo de la carne de cuy en las empresas comercializadoras de cárnicos en la ciudad de Quito, para luego con éste dato, determinar la muestra; es decir, el número de establecimientos a las cuales se debía destinar la encuesta, para luego con su resultado reflejar el consumo y la aceptación del producto que se desea comercializar como es la carne de cuy precocida, cabe indicar que las empresas encuestadas son de expendio de cárnicos al por menor. Además, al realizar la encuesta se obtuvo información muy significativa como: precio estimado que las empresas están dispuestos a pagar por un cuy entero precocido sin cabeza, presentaciones del producto, empaque, y frecuencia de adquisición.

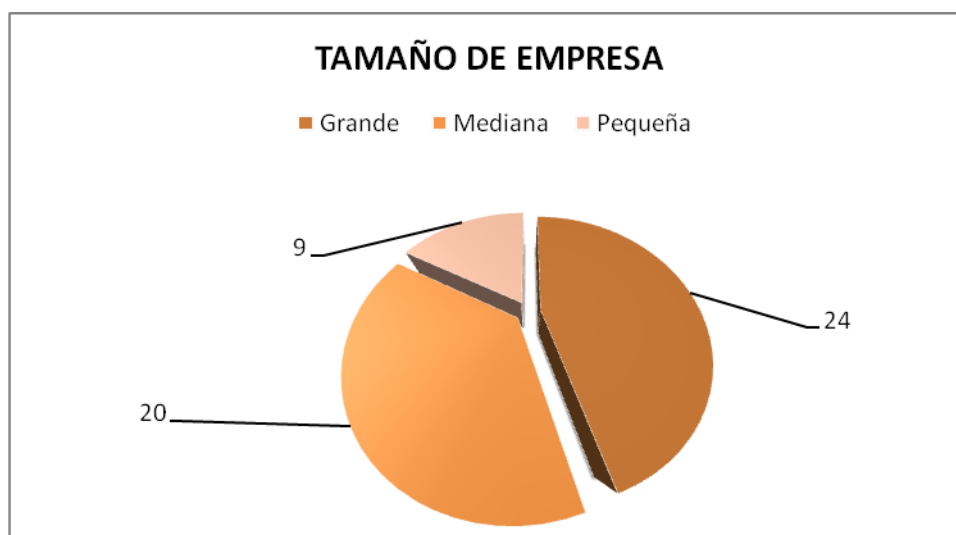
1.3.1.3. Tabulación y análisis de datos del Mercado de Negocios

DATOS INFORMATIVOS

Cuadro No. 8
TAMAÑOS DE EMPRESAS

TIPO DE EMPRESA	RESULTADO
Grande	24
Mediana	20
Pequeña	9
TOTAL	53

Gráfico No. 1



Fuente: Estudio de Mercado

Realizado por: La Autora

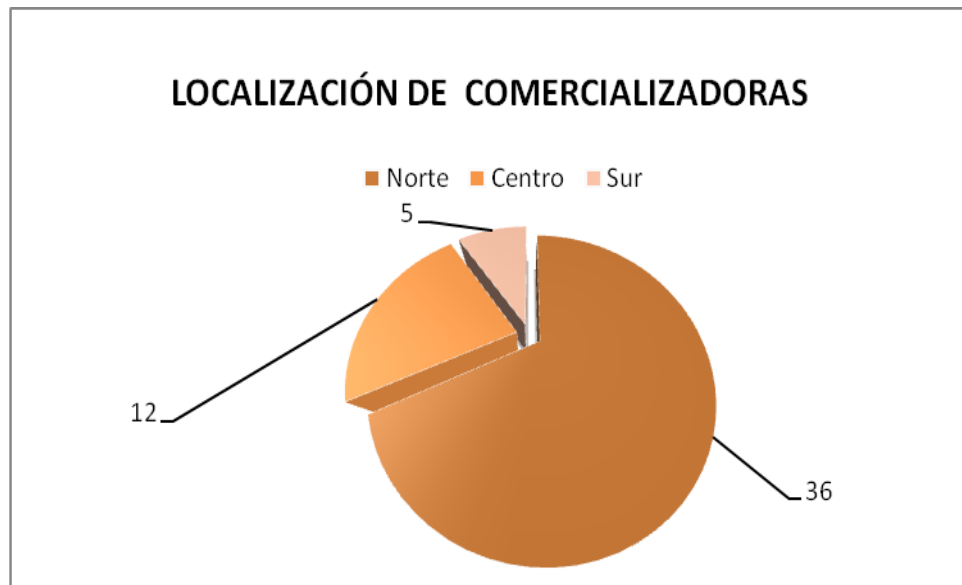
Otra de las preguntas informativas se refiere al tamaño de las empresas, de la muestra que comprenden 53 empresas que se dedican a la distribución directa de cárnicos podemos apreciar que el 45% son empresas grandes en las cuales pueden ser consideradas en algunos casos que son tanto productores como distribuidores del producto que hace referencia en este proyecto como lo es la carne de cuy. Así mismo tenemos 20 empresas que dan 38% empresas medianas las cuales se dirían que son solo canales de distribución como de similar manera el 17% (9 Empresas) que son pequeños distribuidores de cárnicos. Claro está que estas empresas están legalmente constituidas en la ciudad de Quito bajo las normativas de la Superintendencia De Compañías.

Cuadro No. 9

LOCALIZACIÓN DE COMERCIALIZADORAS

UBICACIÓN	RESULTADO
Norte	36
Centro	12
Sur	5
TOTAL	

Gráfico No. 2



Fuente: Estudio de Mercado

Realizado por: La Autora

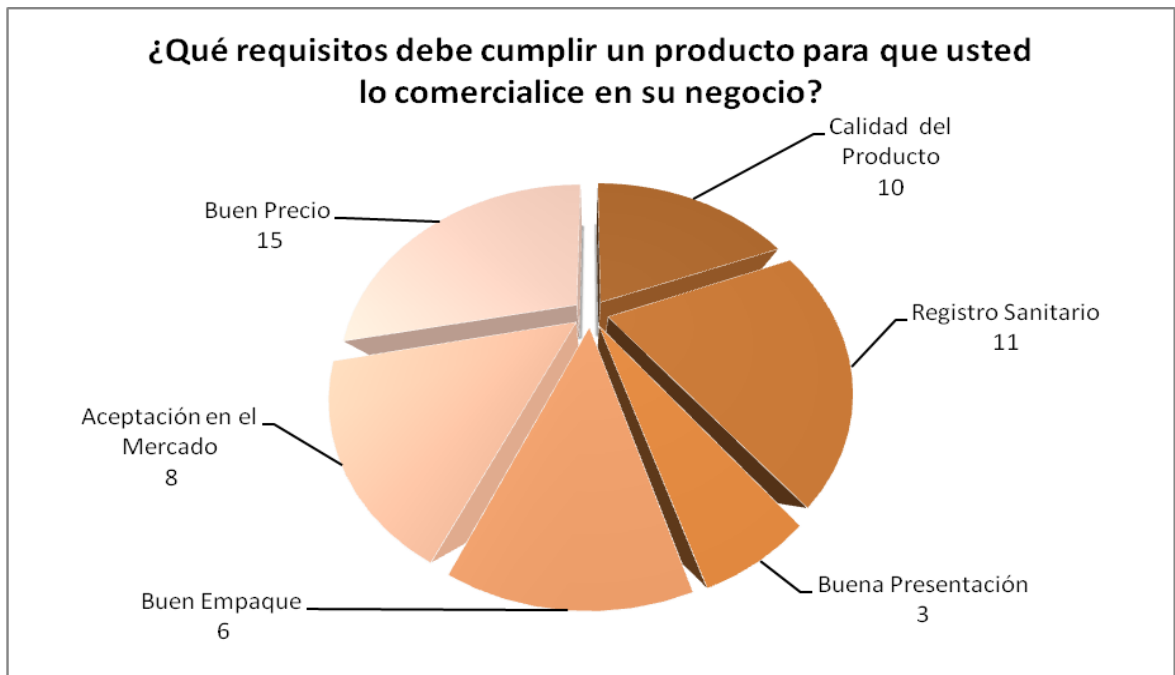
En la localización de las empresas que son los canales de distribución se aprecia que la mayoría de estas tienen sus oficinas en el norte de la ciudad de Quito, específicamente se puede hablar de un 68% (36 Empresas) que ocupan este espacio de la ciudad donde atienden a sus clientes. En el centro de la ciudad se ubican también las oficinas de 12 empresas más, las cuales en porcentaje alcanzan el 23% y en menor porcentaje de distribución se encuentran en el sur 5 empresas, que sería el 9% del total de empresas encuestadas. Cabe señalar que en este dato informativo solo se ha podido ubicar las oficinas de cada una de estas empresas más no sus instalaciones donde almacenan y distribuyen sus productos cárnicos. Se trató de conseguir esta información pero ha resultado muy complicado, puesto que cada organización maneja de manera confidencial este tipo de datos.

1.- ¿Qué requisitos debe cumplir un producto para que usted lo comercialice en su negocio?

Cuadro No. 10

OPCIONES	RESULTADOS
Calidad del Producto	10
Registro Sanitario	11
Buena Presentación	3
Buen Empaque	6
Aceptación en el Mercado	8
Buen Precio	15
TOTAL	53

Gráfico No. 3



Fuente: Estudio de Mercado

Realizado por: La Autora

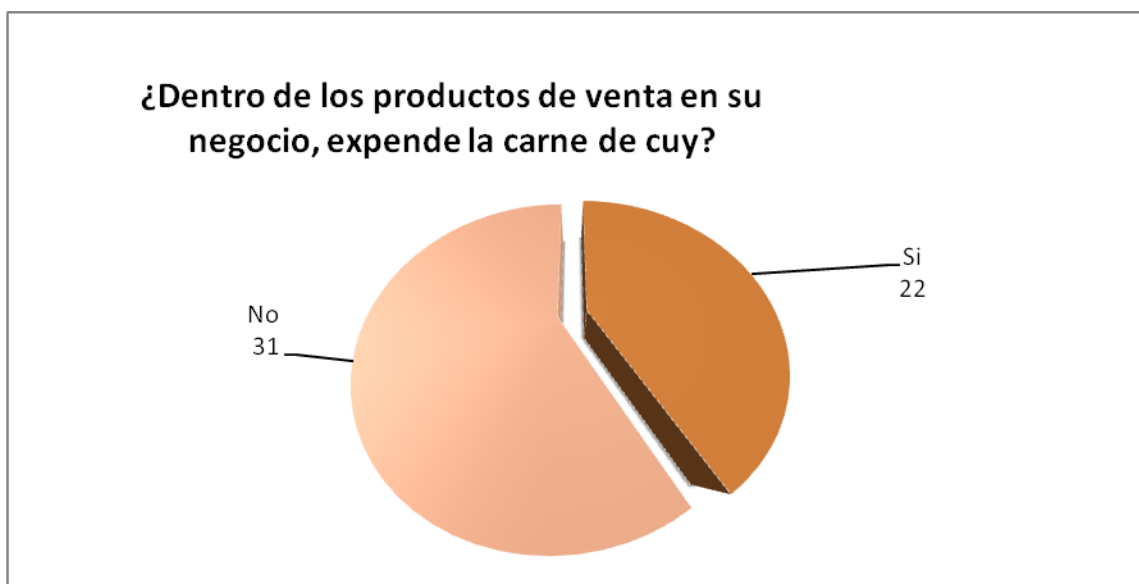
En la primera pregunta se define con total exactitud que estas empresas distribuidoras de cárnicos tienen su mercado por las condiciones de los precios (28%), de productos que pueden ofrecer, seguidos por los registro sanitarios (21%), que a su vez complementan la garantía de todo aquello que se refiere a cárnicos, en tercer lugar se encuentra que la calidad del producto es fundamental para los consumidores finales. En menor participación el resto de alternativas que se han puesto a consideración en esta pregunta. Toda esta información recaudada en esta pregunta da a notar que los factores de precio, registro sanitario como la calidad del producto son requisitos indispensables que el consumidor final no puede dejar de pasar por alto y los cuales tienen que estar presente al momento de lanzar un nuevo producto al mercado, refiriéndose a productos alimenticios.

2.- ¿Dentro de los productos de venta en su negocio, expende la carne de cuy?

Cuadro No. 11

OPCIONES	RESULTADOS
Si	22
No	31
TOTAL	53

Gráfico No. 4



Fuente: Estudio de Mercado

Realizado por: La Autora

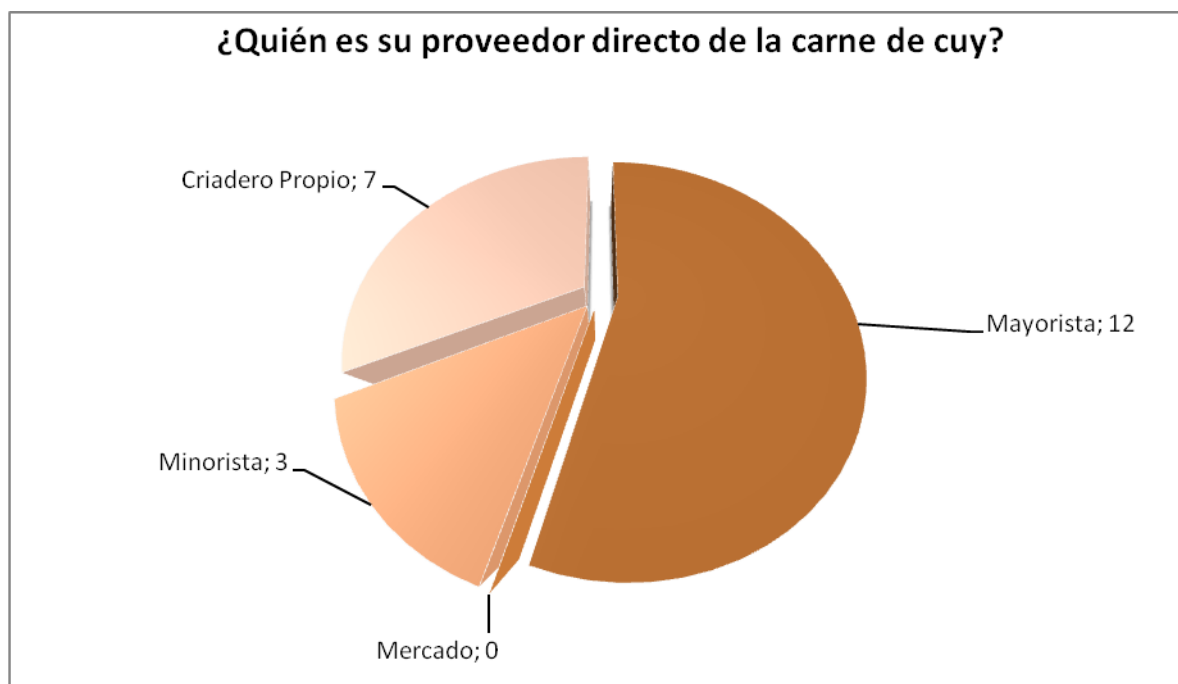
En esta segunda pregunta el 42% de los distribuidores expenden carne de cuy, mientras que el 58% no lo hacen, por razones que no desearon manifestar. Este dato es de mucha utilidad puesto que hay empresas que si comercializan este tipo de cárnico y se puede observar que si tiene acogida en el mercado de la ciudad de Quito.

3.- ¿Quién es su proveedor directo de la carne de cuy?

Cuadro No. 12

OPCIONES	RESULTADOS
Mayorista	12
Mercado	0
Minorista	3
Criadero Propio	7
TOTAL	22

Gráfico No. 5



Fuente: Estudio de Mercado

Realizado por: La Autora

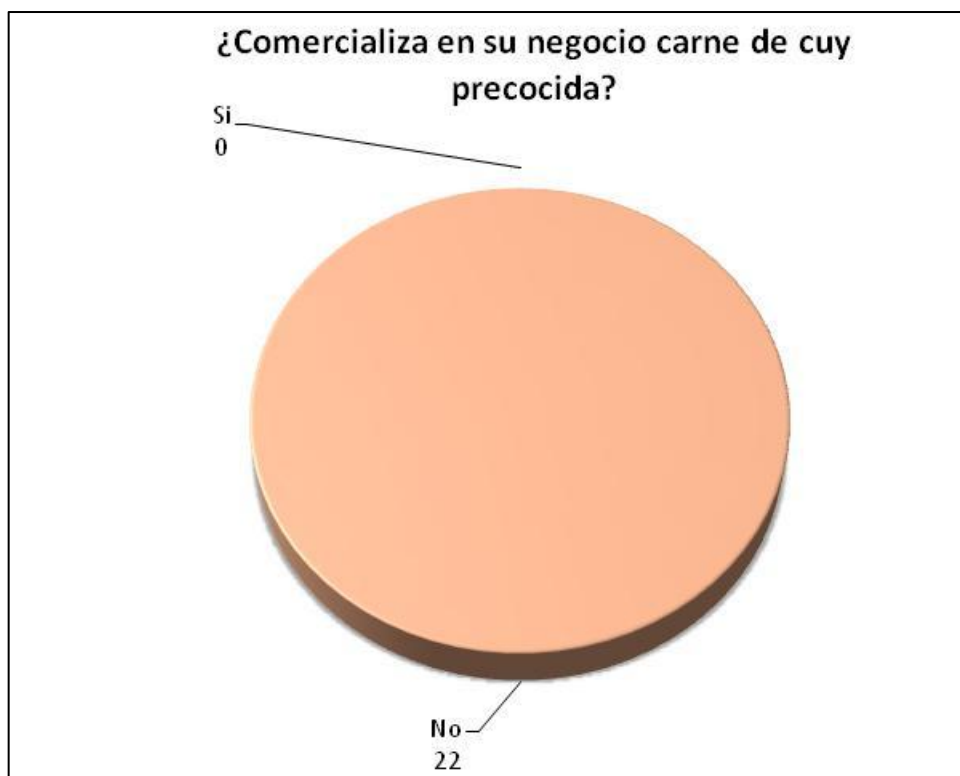
En la tercera pregunta los encuestados brindan una información cercana a su manera de operar, es así que mencionan que sus proveedores son tipo mayoristas (54%), esto quiere decir que el producto tiene asegurado una producción constante, para cubrir las necesidades de los demandantes, que en este caso serían los distribuidores. En esta pregunta también se ha considerado que algunos distribuidores poseen su propio criadero (32%), creando de esta manera una idea que si el producto que está enfocado este proyecto fuera producido y distribuido si tendría mercado. Las otras dos opciones solo se las tomará como información general para conocer la opinión de los encuestados.

4.- ¿Comercializa en su negocio, carne de cuy Precocida?

Cuadro No. 13

OPCIONES	RESULTADOS
Si	0
No	22
TOTAL	22

Gráfico No. 6



Fuente: Estudio de Mercado

Realizado por: La Autora

En esta cuarta pregunta se puede decir que es fundamental para los intereses de este proyecto, como se observa ninguno de los distribuidores que existen en la ciudad de Quito cuenta con este producto cárnico precocido, esta respuesta brinda dos frentes como lo son:

Primero es un producto nuevo y su acogida puede ser favorable, pues si revisamos la pregunta numero dos el 42% si distribuye carne de cuy, y es aceptada, pero en otro estado (crudo)

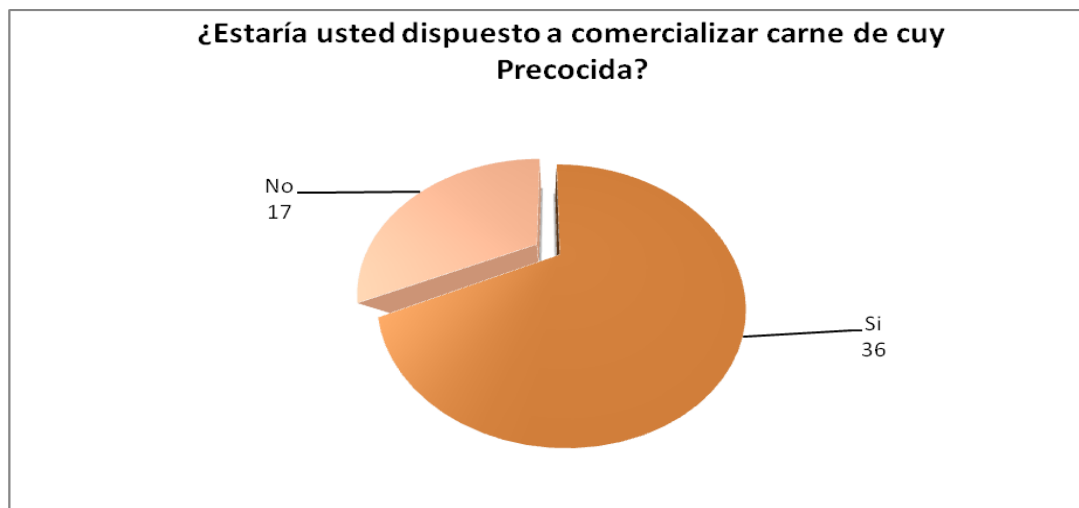
El segundo frente seria que el riesgo también fuese alto, pues al no tener producto similar en el mercado no se puede identificar la reacción ya sea positiva o negativa que los consumidores finales, pero hay que anotar la ventaja que es un nicho de mercado que esta presentándose el cual pude ser explotado por el presente proyecto.

5.- ¿Estaría usted dispuesto a comercializar carne de cuy precocida?

Cuadro No. 14

OPCIONES	RESULTADOS
Si	36
No	17
TOTAL	53

Gráfico No. 7



Fuente: Estudio de Mercado
Realizado por: La Autora

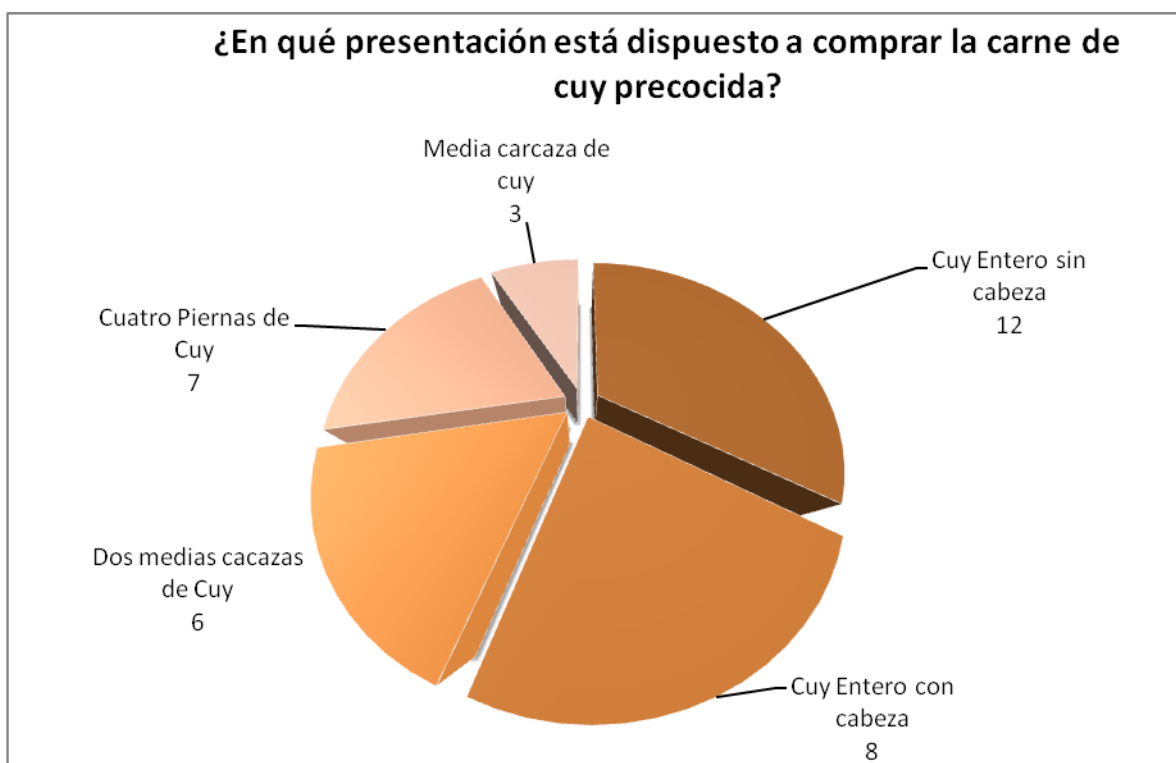
En la quinta pregunta, se muestra una respuesta que llena las expectativas de una posible comercialización del producto del proyecto. Se puede notar que del total de las empresas que se ha tomado para la muestra que son 53, solo 22 de estas distribuyen la carne del cuy, pero en base a esta pregunta se sumarían 14 empresas más que estarían dispuestas a ingresar al mercado con este nuevo cárnico, esto quiere decir que estas empresas están accediendo a la posibilidad de copar nuevos mercados locales.

6.- ¿En qué presentación está dispuesto a comprar la carne de cuy precocida?

Cuadro Nro. 15

OPCIONES	RESULTADOS
Cuy Entero sin cabeza	12
Cuy Entero con cabeza	8
Dos medias carcazas de Cuy	6
Cuatro Piernas de Cuy	7
Media Carcaza de cuy	3
TOTAL	36

Gráfico No. 8



Fuente: Estudio de Mercado
Realizado por: La Autora

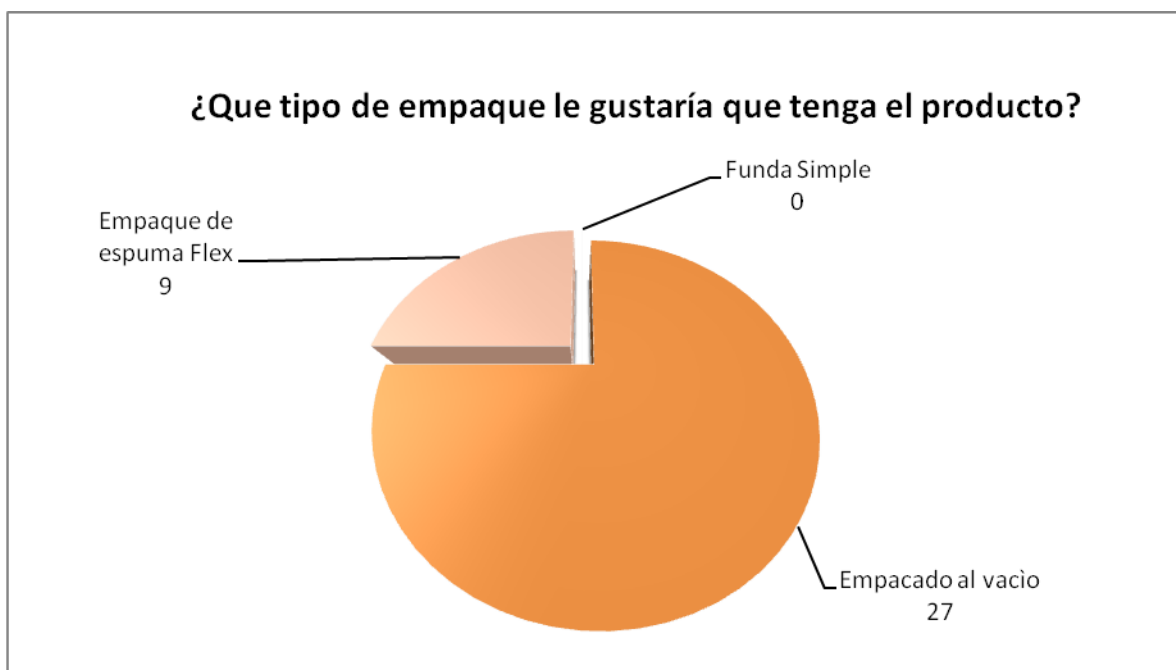
En la sexta pregunta que trata sobre la presentación del producto, se puede considerar que la tendencia de los consumidores finales es por el cuy sin cabeza, puesto que se lo considera que tiene una mejor imagen, según la información de los encuestados. Hay que resaltar que la opción del cuy con cabeza, al igual que las 4 piernas del cuy y las dos medias carcazas también son presentaciones que los clientes prefieren, como se puede apreciar en la respuesta que han brindado los distribuidores.

7.- ¿Qué tipo de empaque le gustaría que tenga el producto?

Cuadro No. 16

OPCIONES	RESULTADOS
Funda Simple	0
Empacado al vacío	27
Empaque de espuma Flex	9
TOTAL	36

Gráfico No. 9



Fuente: Estudio de Mercado

Realizado por: La Autora

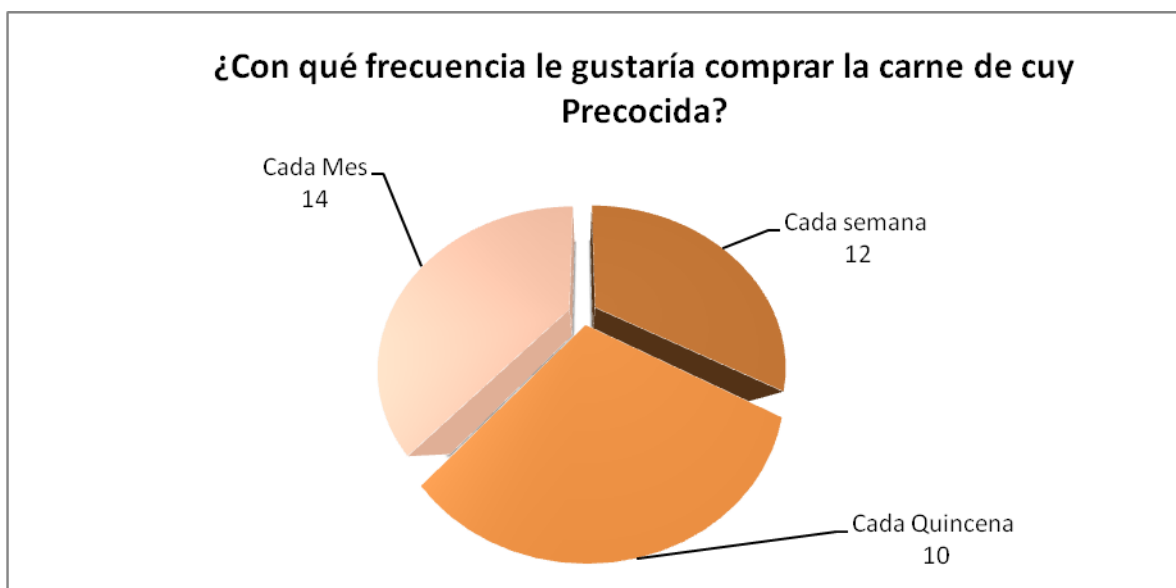
En la séptima pregunta, sin lugar a duda que la presentación que más se maneja es el empacado al vacío (27 encuestados), que hace que el alimento mantenga su frescura durante largos periodos y es la presentación empaquetada que más solicita el consumidor final porque conoce de la característica y beneficios que le ofrecen los productos que están en su interior.

8.- ¿Con qué frecuencia le gustaría comprar la carne de cuy Precocida?

Cuadro No. 17

OPCIONES	RESULTADOS
Cada semana	12
Cada Quincena	10
Cada Mes	14
TOTAL	36

Gráfico No. 10



Fuente: Estudio de Mercado

Realizado por: La Autora

En esta pregunta, hace relación del mismo producto, pero con diferente estado de presentación es decir a la carne de cuy cruda. Los distribuidores han dado su respuesta basados en el consumo de este producto en periodos cortos como se puede apreciar en el grafico. 14 de los encuestados manifiestan que desearían adquirir este producto cada mes, es un porcentaje alto (39%), cuya explicación seria que como es un producto nuevo hay que observar cual es su consumo en el mercado. Las otras dos opciones ocupan un 33% y un 28% en el que se considera que la carne de cuy precocida la podría

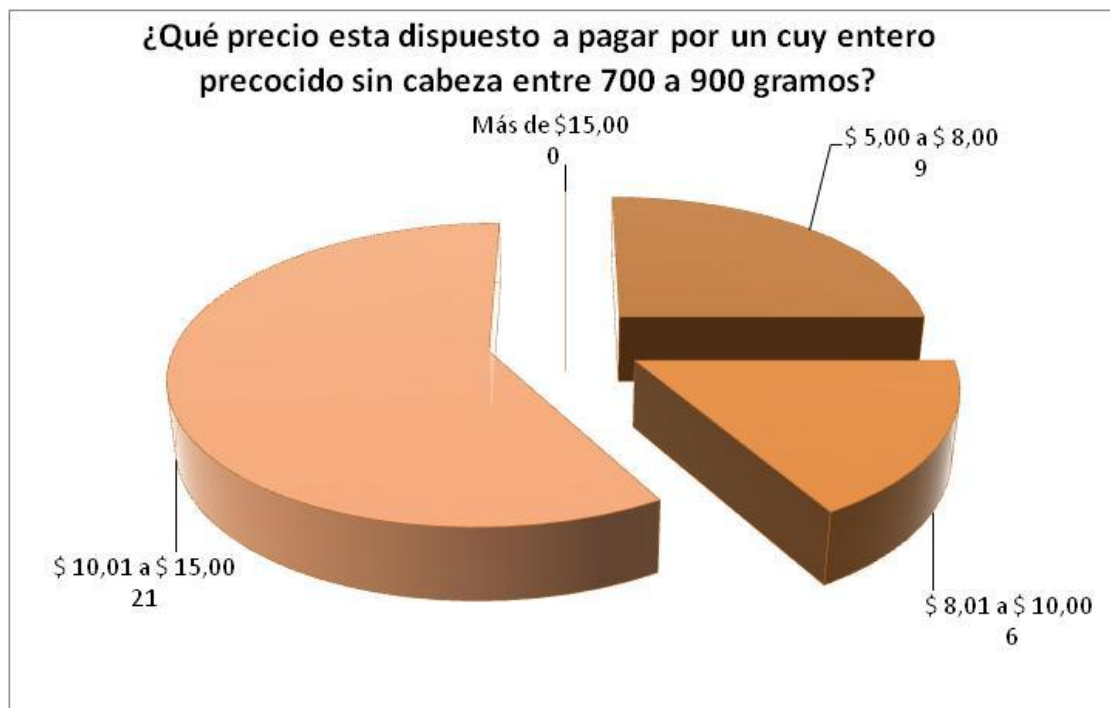
estar adquiriendo en el transcurso de cada quincena y semanalmente, que para el proyecto es una cifra bastante aceptable que a su vez se podrá calcular cuánto tendría que producirse basándose en este dato.

9.- ¿Qué precio está dispuesto a pagar usted por un Cuy entero precocido sin cabeza de entre 700 y 900 gramos?

Cuadro No. 18

OPCIONES	RESULTADOS
\$ 5,00 a \$ 8,00	9
\$ 8,01 a \$ 10,00	6
\$ 10,01 a \$ 15,00	21
Más de \$15,00	0
TOTAL	36

Gráfico No. 11



Fuente: Estudio de Mercado
Realizado por: La Autora

En esta última pregunta hay que ser muy precisos y cautos en el sentido que la mayoría de distribuidoras desean que el producto tenga un costo por debajo de los \$ 15,00 y superior a los \$ 10,00 y de esta pregunta se podrá partir para lograr que el producto nuevo que se va a lanzar al mercado reúna todas las especificaciones que se han manifestado en el análisis de esta encuesta y que tenga un precio que este acorde a lo que manifiestan los encuestados. Para lograr este objetivo se realizarán los análisis de costos correspondientes en el próximo capítulo financiero.

1.4 Información Referente Consumidor Final

A continuación se procede a detallar la información referencial del Consumidor Final, para tener una idea clara de la aceptación que nuestro producto va a tener en el mercado del consumidor final.

1.4.1 Segmentación de Mercado Consumidor Final

Es importante mencionar, que en el presente proyecto, se realizarán encuestas también a los consumidores finales, a pesar de que nuestro proyecto va enfocado al consumidor Corporativo, para comprobar la aceptación de la carne de cuy en el entorno.

- **Consumidor final:** (venta directa a los clientes) a quien va dirigido en forma directa a través de las empresas y organizaciones.

Familias: Conforme la estratificación geográfica en la ciudad de Quito y en base del VI Censo de Población realizado en el año 2001, se considera únicamente a las personas de los sectores urbanos, debido a que en las áreas rurales existe mucha dispersión física de las viviendas familiares, por lo que dentro del presente proyecto éstos no fueron consideradas como consumidores finales del producto.

Cuadro Nro. 19

Segmentación Consumidor Final Referencial

CRITERIOS DE SEGMENTACIÓN	SEGMENTACIÓN DE MERCADO
	<u>GEOGRÁFICOS</u>
Localización:	32 Parroquias Urbanas de Quito
Ciudad:	Quito
Sector:	Todos los sectores de la ciudad de Quito
	<u>DEMOGRÁFICOS:</u>
Género:	Ambos Sexos
Clase Social:	Clase media y alta
	<u>BENEFICIOS DEL PRODUCTO</u>
Alimentación:	Producto con alto contenido Vitamínico
Presentación:	Cuy Precocido en diferentes presentaciones empacado al Vacío
Precio:	Competitivo
Calidad:	Excelente calidad, producto cumple normas de calidad de acuerdo a lo que exige el mercado.

Realizado por: La Autora

Para realizar la variable demográfica de consumidor final se realizó un sondeo rápido en las diferentes parroquias de la ciudad de Quito, y de las 1563 personas que se escogieron indistintamente del lugar, y que se les consultó de manera verbal, 1107 de estos indicaron que les agrada y consumen la carne de cuy, lo que demuestra que el 70,83% adquieren este producto.

1.4.1.1 Variables de Segmentación Mercado Consumidor Final

Cuadro Nro. 20

Variable Geográfica Consumidor Final

PARROQUIAS URBANAS	NRO. HABITANTES^[10]	% DE CONSUMO	MERCADO OBJETIVO
XXX	96	0,00	22
EL CONDADO	55787	0,04	13.040
CARCELÉN	39178	0,03	9.157
COMITÉ DEL PUEBLO	39293	0,03	9.184
PONCIANO	52137	0,04	12.186
COTOCOLLAO	32384	0,02	7.569
COCHAPAMBA	44869	0,03	10.488
CONCEPCIÓN	37050	0,03	8.660
KENNEDY	70603	0,05	16.503
SAN ISIDRO DEL INCA	30134	0,02	7.043
JIPIJAPA	34991	0,03	8.179
IÑAQUITO	43851	0,03	10.250
RUMIPAMBA	31351	0,02	7.328
BELISARIO QUEVEDO	46713	0,03	10.919
MARISCAL SUCRE	16059	0,01	3.754
SAN JUAN	60639	0,04	14.174

¹⁰ http://joyasdequito.com/index.php?option=com_content&task=view&id=33&Itemid=17

ITCHIMBÍA	35409	0,03	8.276
PUENGASÍ	48438	0,03	11.322
CENTRO HISTÓRICO	50145	0,04	11.721
LA LIBERTAD	29387	0,02	6.869
CHILIBULO	47059	0,03	11.000
SAN BARTOLO	60358	0,04	14.108
LA MAGDALENA	32176	0,02	7.521
CHIMBACALLE	44607	0,03	10.426
LA FERROVIARIA	65220	0,05	15.244
LA ARGELIA	46708	0,03	10.917
SOLANDA	77747	0,06	18.173
LA MENA	36464	0,03	8.523
CHILLOGALLO	41777	0,03	9.765
LA ECUATORIANA	41858	0,03	9.784
QUITUMBE	39458	0,03	9.223
TURUBAMBA	31.695	0,02	7.408
GUAMANÍ	35.737	0,03	8.353
TOTAL	1.399.282	1,00	327.067

Realizado por: La Autora

Cuadro Nro. 21
Variable Demográfica Consumidor Final

<i>Población de Quito Hasta el año 2002</i>	<i>Ingresos medios y altos</i>	<i>Población</i>
1.399.282	33%	461.763
Preferencias	% aceptación de la carne de cuy	Población
1107	70,83%	327.067

La información determinada en los cuadros que anteceden se detalla en éste proyecto para tener muy claro la aceptación del producto que a través de las empresas y organizaciones sean éstas mayoristas o minoristas estarán al alcance de los consumidores finales. El valor de la población de 327.067, es tomado como la variable demográfica que se aplicará en la formula de muestreo, según el Método las

Proporciones que se presenta a continuación:

Aplicación fórmula para muestra de encuesta

Consumidor final

$n = \frac{((327067 * (1,96)^2 * (0,708) * (0,292))}{((1,96)^2 * (0,708) * (0,292)) + ((327067 - 1) * (0,708 - 0,65)^2)}$
n= 235,92

Para realizar esta encuesta se ha aplicado el 29.20 % de proporción no esperada, debido al número de la población para el cálculo de la muestra. De acuerdo a la aplicación de la fórmula, se determinó que a 236 personas se realizarán las encuestas. Sus resultados pueden ser observados en el Anexo #4.

1.5 Comportamiento histórico de la demanda

“La investigación de mercados es el proceso de recopilación, procesamiento y análisis de información, respecto a temas relacionados con la mercadotecnia, como: Clientes, Competidores y el Mercado. La investigación de mercados puede ayudar a crear el plan estratégico de la empresa, preparar el lanzamiento de un producto o soportar el desarrollo de los productos lanzados dependiendo del ciclo de vida. Con la investigación

de mercados, las compañías pueden aprender más sobre los clientes en curso y potenciales”¹¹

En el presente proyecto, el tema de la investigación de mercado ha permitido obtener información expresada en términos más precisos, que ayudarán a resolver, con un mayor grado de éxito, problemas que se presenten en el negocio de comercialización de carne de cuy precocida. También, ha permitido determinar con mayor exactitud las características del cliente al que satisface o pretende satisfacer la empresa tales como: gustos, preferencias, hábitos de compra, nivel de ingreso, etcétera; Además, ha permitido determinar el tipo de producto que se comercializa hoy en día en los diferentes centros de expendio, como supermercados para venta directa al público; así como el precio en el que se comercializa.

Además, la buena aplicación de este tema en el proyecto, ha permitido conocer el tamaño del mercado que se desea cubrir, y el sistema de ventas más adecuado, de acuerdo con lo que el mercado está demandando.

1.5.1 Determinación de la Demanda del mercado objetivo

El cuy es un animal cuya carne es muy exquisita y contiene un gran valor nutricional por eso su demanda crece cada vez más en el mercado ecuatoriano. Una vez realizado el análisis y la definición de la demanda del cuy en el Ecuador y principalmente en la ciudad de Quito, se procederá a realizar el cálculo que permitirá conocer la proyección de la demanda.

¹¹ HAGUE, Paul, JACKSON, Peter, *Como Hacer Investigación De Mercados*, Ediciones Deusto, España, 1997.

Cuadro No. 22

Determinación de la demanda del mercado objetivo

AÑOS	CONSUMO UNIDADES DE CUY
2003	258.681
2004	271.584
2005	287.887
2006	294.981
2007	310.094
2008	324.197

Fuente: Superintendencia de Compañías
Realizado por: La Autora

La investigación de mercado que se realizó a las empresas comercializadoras de cárnicos que se encuentran registradas en la Superintendencia de Compañías determinó una demanda del cuy en el año 2003 fue de 258.681 unidades y en el 2008 alcanzó los 324.197, unidades lo que significa que el producto si es aceptado por promedio en un 4.65%, cifra representativa en unidades como se lo muestra en el cuadro anterior, cabe resaltar que la población a pesar que es considerada exclusiva en las culturas andinas de nuestro Ecuador tiene un consumo aceptable en el mercado.

1.5.2 Proyección de la demanda

Si bien es cierto, el producto que se tratará de ofertar en el mercado como es la carne de cuy precocida es nuevo e innovador, el presente proyecto se basará en la información actual de la demanda de carne de cuy cruda para proyectar la demanda a un futuro.

Para realizar la proyección de la demanda se ha visto la necesidad de realizar los siguientes cálculos, los cuales van a permitir determinar la demanda de los próximos años.

Método de los Mínimos Cuadrados.-“Es un método que consiste en minimizar la suma de los cuadrados de los errores”¹², que para la proyección del producto se utiliza como el cálculo del crecimiento aproximado previsto en el número de unidades para un año futuro dado y lo recomendable es emplearlo bajo el modelo que se ajusta el comportamiento de la población respecto del tiempo. A continuación se pasa a explicar las variables que intervienen en este método de cuadrados mínimos:

$$Y = b_0 + b_1x$$

Y= Consumo aparente de la carne de cuy (Variable dependiente)

x= Tiempo (Variable Independiente)

Cuadro No. 23

Proyección de la Demanda de Cuy

AÑOS	Xi	CONSUMO Yi	xi-X	yi-Y	(xi-X) ²	(xi-X)(yi-Y)
2003	1	258.681,00	2,50	32556,77	6,25	81391,92
2004	2	271584,4	1,50	19653,37	2,25	29480,05
2005	3	287887,8	0,50	3349,97	0,25	1674,98
2006	4	294981,2	-0,50	-3743,43	0,25	1871,72
2007	5	310094,4	-1,50	-	2,25	28284,95
				18856,63		
2008	6	324197,8	-2,50	-	6,25	82400,08
				32960,03		
Total	21	1747426,60	0,00	0,00	17,50	225103,70

Realizado por: La Autora

$$Y = b_0 + b_1 (x)$$

$$b_1 = \frac{(xi-X)(yi-Y)}{(xi-X)^2} = \frac{SC_{xy}}{SC_{xx}}$$

¹² GALINDO, Edwin, *Estadística para la Administración y la Ingeniería*, Editorial Gráficas Mediavilla Hnos., 1999.

$$b_1 = \frac{225103,7}{17,5}$$

$$b_1 = 12.863,07$$

$$b_0 = y - b_1(x)$$

$$b_0 = 291.237,77 - (12.863,07) * (3,50)$$

$$b_0 = 291.237,77 - 45.020,75 \quad \mathbf{b_0 = 246.217,02}$$

Se reemplaza los parámetros (b_1) y (b_0) por los valores calculados

$$\mathbf{Y = b_0 + b_1 (x) \quad Y = 246.217,02 + 12.863,07 (x)}$$

Cuadro No. 24

Correlación y Proyección

AÑOS	Xi	CONSUMO Yi	xi-X	yi-Y	(xi-X)2	(xi-X)(yi-Y)	(Yi)2
2003	1	258.681,00	2,50	32556,77	6,25	81391,92	66.915.859.761,00
2004	2	271.584,40	1,50	19653,37	2,25	29480,05	73.758.086.323,36
2005	3	287.887,80	0,50	3349,97	0,25	1674,98	82.879.385.388,84
2006	4	294.981,20	-0,50	-3743,43	0,25	1871,72	87.013.908.353,44
2007	5	310.094,40	-1,50	-18856,63	2,25	28284,95	96.158.536.911,36
2008	6	324.197,80	-2,50	-32960,03	6,25	82400,08	105.104.213.524,84
Total	21	1.747.426,60	0,00	0,00	17,50	225103,70	511.829.990.262,84

Realizado por: La Autora

Media X: 3,50

Media Y: 291.237,77

$$S^2 = \frac{(Y_i - Y_i)^2}{n - 2} = \frac{SCE}{n - 2}$$

$$SC_{yy} = Y_i^2 - \frac{(Y_i)^2}{n}$$

$$SC_{yy} = 511.829.990.262,84 - \frac{(225103,70)^2}{6} \quad SC_{yy} = 2.913.369.864,91$$

$$SCE = SC_{yy} - b_1 SC_{xy} \quad SCE = 2.913.369.864,91 - (12.863,07) (225.103,70)$$

$$SCE = 3,86$$

$$S^2 = \frac{SCE}{4} = \frac{3,86}{4} = 0,965$$

La variación puede demostrar un 97% de aceptación, debido al consumo que se ha venido dando en los últimos años. Simultáneamente, se puede observar que existe **tan solo el 3% de variación**, la cual no tiene una explicación debido a que esto se da por varios factores en el mercado.

Igualmente se puede apreciar que la cantidad estimada es más alta que la cantidad real producida debido a la gran demanda que se ha ido originando con el paso del tiempo.

Para conocer la demanda en los próximos 5 años, se va a proceder a realizar la proyección de la demanda de cuyes, la cual permitirá determinar el mercado en el futuro y qué posibilidades de competencia existe.

Cuadro No. 25

Proyección de la Demanda

AÑOS	FUNCIÓN AÑOS FUNCIÓN $Y = 246.217,02 + 12.863,07 (T)$	CANTIDAD DEMANDADA UNIDADES DE CUY
2009	$Y = 246.217,02 + 12.863,07 (7)$	336258,51
2010	$Y = 246.217,02 + 12.863,07 (8)$	349121,58
2011	$Y = 246.217,02 + 12.863,07 (9)$	361984,64
2012	$Y = 246.217,02 + 12.863,07 (10)$	374847,71
2013	$Y = 246.217,02 + 12.863,07 (11)$	387710,78
2014	$Y = 246.217,02 + 12.863,07 (12)$	426299,99

Fuente: Estudio de Mercado

Realizado por: La Autora

A través de los cálculos efectuados se ha logrado fijar la demanda para los años próximos, misma que servirá para canalizar la preparación de la carne de cuy y cubrir una muy buena parte de la demanda por supuesto, hay que considerar las empresas competidoras y las estrategias que ellas tienen para permanecer en el mercado.

1.6 Comportamiento histórico de la oferta

Los cuyes en la Ciudad de Quito, de acuerdo al análisis de la oferta, en la última década se han ido incrementando poco a poco, de acuerdo al desarrollo más organizado de ésta actividad en las asociaciones del sector. A pesar de que existen varios productores en diferentes parroquias el producto no satisface todavía el gusto de los consumidores, debido a que no se ofrece un animal debidamente cuidado y que cumpla todas las normas de calidad que exige el consumidor final, lo que hace desfavorable el resultado del consumo. Al momento que se ofrezca un producto de calidad y que garantice un excelente sabor, el producto va a superar los límites de aceptación del cliente. Se pretende comercializar y colocar a disposición de los clientes, un producto precocido y empacado al vacío, el mismo que facilitará su preparación, y mucho más en ésta época tan ajetreada en la que todas las personas tiene el tiempo muy medido.

El Ingeniero Diego Vásconez, miembro de la Fundación FEDI dedicada al estudio de la producción y capacitación agrícola en la provincia de Pichincha, indicó bajo sus datos estadísticos a partir del año 2003, el promedio de producción mensual de cuyes y número de cuyeras existentes en los alrededores de la ciudad de Quito y que se describe en el cuadro siguiente:

Cuadro No. 26

Determinación de la Oferta del mercado objetivo

OFERTA					
AÑO	PRODUCTORES DE CUYES	PROMEDIO POR CADA PRODUCTOR	OFERTA MENSUAL TOTAL	OFERTA ANUAL TOTAL	60% DE VENTA
2003	212	131	27,772	333,264	199,958
2004	213	138	29,394	352,728	211,637
2005	214	145	31,030	372,360	223,416
2006	218	153	33,354	400,248	240,149
2007	220	161	35,420	425,040	255,024
2008	223	168	37,464	449,568	269,741
Total	1300	896	194,434	2,333,208	1.399,925

Fuente: Fundación FEDI

Realizado por: La Autora

1.6.1 Análisis de la oferta.

“En el Ecuador existen varias limitantes en el desarrollo del sector; así tenemos que el 95% se encuentra bajo el sistema de crianza familiar, esta es de forma casera y son alimentados con residuos de cocina y/o con algún forraje, por tanto presentan bajos índices de producción y productividad; mientras que el 5% son criados bajo un sistema técnico y normas de higiene y calidad que garantizan un excelente producto. Sin embargo, el cuy en esta época ha generado una gran oferta y un incremento de demanda principalmente en las épocas más resaltantes del año como lo son las fiestas”¹³. La oferta de estos animales se realiza en varias presentaciones como: cuy pelado, faenado, parrilla, entre otros. Pero es importante mencionar que el producto a ofrecer que es el cuy precocido, en el mercado no existe, por tanto, es un producto innovador que facilitará en gran medida la preparación de éstos alimentos y elaborar en corto tiempo deliciosos y apetecibles platos como: Cuy al natural, consomé de cuy, Cuy en salsa de maní,

¹³ VEGA, Nelly, *Producción y Comercialización de Cuyes en la Parroquia de Tumbaco Provincia de Pichincha*, Tesis UPS Facultad de Ciencias Administrativas y Contables, Quito 2006.

chicharrón de cuy, entre otros, incorporando a los platillos que las amas de casa preparan en sus hogares a diario.

Existen varios productores de carne de cuy en diversas zonas como en los alrededores de la ciudad de Quito, esto es: Tumbaco, Guayllabamba y así mismo en otras provincias del Ecuador como: Tungurahua, Azuay, Imbabura, y Chimborazo. Pero el producto no satisface todavía el gusto de los consumidores, por la sencilla razón que la presentación del producto no cumple con todas las normas de calidad, lo que hace que no sea favorable para el consumo diario.

Según información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos en el año 2001 se registró la siguiente producción por provincia y Regiones del Ecuador:

Cuadro No. 27

Número de Upa's y Cuyes según Regiones y Provincias

REGIONES Y PROVINCIAS	UPA'S	NÚMERO DE CUYES	% UPA'S	% CUYES
TOTAL NACIONAL	337.423	5.067.049	100	100
REGIÓN SIERRA	318.009	4.804.614	94,25	94,82
REGIÓN COSTA	6.933	71.969	2,05	1,42
RESTO	12.481	190.466	3,70	3,76
REGIÓN SIERRA				
Azuay	68.084	1.044.478	20,18	20,61
Bolívar	21.233	274.830	6,29	5,42
Cañar	20.146	291.662	5,97	5,76
Carchi	7.038	104.786	2,09	2,07
Cotopaxi	36.564	498.184	10,84	9,83
Chimborazo	57.340	812.945	16,99	16,04
Imbabura	15.353	412.158	4,55	8,13
Loja	27.001	347.243	8,00	6,85
Pichincha	19.741	266.107	5,85	5,25
Tungurahua	45.518	752.221	13,49	14,85
REGIÓN COSTA				
El Oro	2.581	27.840	0,76	0,55

Esmeraldas	192	1.535	0,06	0,03
Guayas	1.519	15.479	0,45	0,31
Los Ríos	763	7.689	0,23	0,15
Manabí	1.877	19.426	0,56	0,38
REGIÓN AMAZÓNICA				
Morona Santiago	6.369	106.873	1,89	2,11
Napo	290	3.659	0,09	0,07
Pastaza	549	9.853	0,16	0,19
Zamora Chinchipe	3.575	53.278	1,06	1,05
Sucumbíos	1.118	12.151	0,33	0,24
Orellana	336	2.767	0,10	0,05
REGIÓN INSULAR				
Galápagos	4	17	0,001185	0,000336
ZONAS NO ASIGNADAS				
Las Golondrinas		139	0,00	0,00
La concordia		569	0,00	0,01
Manga del Cura		288	0,00	0,01
El Piedrero		872	0,00	0,02

Fuente: INEC

Realizado por: La Autora

De acuerdo a una investigación de campo, una UPA es una unidad de producción agropecuaria que son utilizadas para brindar información del censo nacional agropecuario, donde se recogen los datos a través del cuestionario censal. Y que estas UPA están conformadas por uno o varios terrenos dedicados a la producción agropecuaria, los cuales están bajo una gerencia única y comparten los mismos medios de producción como: mano de obra, maquinaria, etc. Como se puede apreciar en el cuadro, la región de la sierra es la que cuenta con la mayor producción de cuyes, llegando a un 94.25%, en donde las provincias a destacar son: Azuay con el 20.61%, Chimborazo con 16.04% y Tungurahua con el 14.85%, donde Pichincha tiene de producción el 5.85% oferta muy limitante que en las provincias donde existe una producción elevada del cuy. En tanto al precio varía de acuerdo a las condiciones de presentación (Gramos, presencia, estado). Por tanto, estos factores obligan a un regateo

permanente al momento de la adquisición, sin tomar en consideración las condiciones en el que se ha desarrollado el cuy.

1.6.2 Negocios Ofertantes de Carne de Cuy

Según la información recabada por la investigación, se ha podido determinar que las empresas más importantes dedicadas a la producción y comercialización de carne de cuy son:

Cuadro No. 28
Empresas Ofertantes de Carne de Cuy Cruda

NOMBRE DE LA EMPRESA	UBICACIÓN	DIRECCIÓN	ACTIVIDAD	OBSE RVA- CIÓN
BEEFOODEXPORT S.A.	QUITO	Av. Amazonas N34-123 y José Arizaga	Investigación, producción, procesamiento, industrialización y comercialización de todo tipo de carnes, mariscos, lácteos, embutidos y afines. b) exportación e importación de materias primas	A
RECOINTER C LTDA.	QUITO	Colon 1643 Y 9 De Octubre	La industrialización y comercialización de toda clase de productos cárnicos y embutidos, venta de sus productos.	B
AL-BEI IMPORTADORA COMPAÑÍA LIMITADA ALIMENTOS Y BEBIDAS IMPORTADORA CIA. LTDA.	QUITO	Antonio Basantes Oe 1-53 y av. Galo Plaza Lasso	Importaciones, exportaciones, fabricación, preparación, y comercialización al por mayor de toda clase de productos alimenticios	B
ANDRE OBIOL COMPAÑÍA LIMITADA	QUITO	Calle Del Bosque N-40-378 Y Calle A	Importación, exportación, comercialización, distribución, representación, compraventa al por mayor o al dental, o producción de cualquier tipo de bebidas alcohólicas o no alcohólicas, alimentos, conservas y productos de consumo masivo.	A

COMPAÑÍA DE SERVICIOS COMUNITARIOS LA CRUZ DE IGUINARO CRUZIGUINARO CIA. LTDA.	QUITO	Santa Prisca 315 y Carlos Ibarra	La comercialización, la distribución, la compra, la venta de productos de primera necesidad; la comercialización, la distribución, la compra y la venta de insumos,...	B
CONVENIENCE STORE MINI MERCADOS S.A.	QUITO	Diego de Almagro 2033 y Whymper	Importación, exportación, compra, venta, distribución y comercialización al por mayor y al por menor, de todo tipo de materia prima o productos elaborados aptos para el consumo humano, sean éstos alimentos, dulces, bebidas alcohólicas.	B
CORPORACIÓN DISTRIBUIDORA DE ALIMENTOS S.A. CORDIALSA	QUITO	Av. Galo Plaza Lasso n68-100 y Avellaneda	La explotación de la industria de alimentos en general y los negocios que se relacionen con dicha actividad....	A
CORPORACIÓN FAVORITA C.A.	SALGOLQUÍ	Avda. General Enríquez vía Cotogchoa	Importación de toda clase de artículos alimenticios, licores, conservas, objetos de adorno	A
DIBEAL COMPAÑÍA LIMITADA	QUITO	Panamericana Norte km. 6 1/2 y calle Vieja a Calderón	Importación, exportación, distribución, sub-distribución, comercialización, licenciamiento y franquicia de productos, maquinaria, equipos e insumos alimenticios, agrícolas, agroindustriales, químicos....	B
DISTRIBUIDORA CARRERA CIA. LTDA.	QUITO	Av. Eloy Alfaro 40460 y Granados	Explotación de productos de consumo masivo tales como: arroz, azúcar, aceites, enlatados, granos secos, conservas, lácteos y afines en general la comercialización e industrialización de los mismos.	A
DISTRIBUIDORA NACIONAL DE CONSUMO S.A. DINACOMSA	QUITO	De los Fresnos E13-132 y Guayacanes	Venta distribución representación comercialización importación exportación elaboración de toda clase de productos alimenticios y de primera necesidad...	B
DISTRIBUIDORA TERESA SOFÍA CIA. LTDA.	QUITO	Chile 817 y Montufar	Compra importación y comercialización de productos de consumo masivo abacería comestibles licores conservas confitería artículos de plástico, etc.	B

GABIANNY CIA. LTDA.	QUITO	Pasaje C E10- 76 y Louvre	Elaboración, compra, venta, importación, exportación, distribución y comercialización de alimentos, artesanías y otros productos de consumo...	B
IMPORTADORA EVERYTODO S.A.	QUITO	Panamericana norte km. 10,5 pasaje (frente a yanbal)	La importación, exportación, representación, comercialización de productos como: licores, productos de limpieza, cigarrillos, productos alimenticios, lácteos, jugos de frutas, bebidas gaseosas, aguas purificadas, artefactos domésticos y electrodoméstico	B
AL ARBOLITO	QUITO	Av. Eloy Alfaro N47- 108 y azucenas	La comercialización, producción, fabricación, distribución, compra, venta, importación, exportación, de toda clase de licores, conservas, productos de primera necesidad...etc.	A

Observación A = Empresas que producen y comercializan el producto

Observación B = Empresas que comercializan el producto

Fuente: Superintendencia de Compañías

Realizado por: La Autora

En el cuadro se muestran quince empresas que producen y comercializan el producto, como lo es la carne de cuy pero en estado totalmente crudo, empacado al vacío. Se pueden considerar estas empresas como competidores indirectos si se realiza el análisis de producción, mientras que son competidores directos, puesto que pese a tener el mismo producto, su comercialización es aun en crudo. Es decir que ninguna de la empresas que se encuentran en el mercado de la ciudad de Quito, que han sido analizadas bajo las condiciones que demandan el organismo encargado de reconocerlas legalmente, como lo es la Superintendencia De Compañías del Ecuador, ofertan a sus clientes la carne de cuy precocida. Bajo este estudio de ofertantes del producto se puede mencionar, que el proyecto no posee una competencia.

1.6.2.1 Principales negocios y asociaciones en el país

Se ha escrito sobre la competencia en el mercado de la ciudad de Quito y es momento de analizar los grandes productores de cuy que se tienen en el país, puesto que estos pueden

formar parte de la cadena de proveedores que en algún momento necesitará entre los cuales tenemos:

Asoprocuy.- Es la Asociación de productores de cuyes comercialización de cuyes para carne y cría, procesamiento de cuyes al vacío para mercado interno y exportación y comercialización de cuyes de re-cría alta genética y selladora al vacío para pichincha, está ubicada en Tumbaco – Pichincha.

Finca Madrugador.- Es una empresa de producción de cuyes alta genética, venta de pie de cría, reproductores, y para consumo. Se considera una empresa pequeña que cuenta hasta con 10 trabajadores, lleva en el mercado 5 años, y por su calidad del producto ha sido calificada como proveedor para este proyecto. Está ubicada en Latacunga, Provincia Cotopaxi.

Ulpan.- Es un criadero de cuyes que se encuentra ubicado Chambo, provincia Chimborazo. En esta empresa se ofrece cuyes para pies de cría, cuyes asados empacados al vacío, cuyes para asadero, también comercializa abono de cuy por quintales cualquier cantidad.

El Guanizay.- Es una empresa ubicada en Guallanzhapa que es un pequeño cantón de la provincia del Azuay. De igual manera que las empresas anteriores son productores de cuyes y empacadores al vacío.

Aprocuim.- Es una empresa que se encuentra en Ibarra-Imbabura, no se cuenta con datos específicos sobre sus actividades complementarias al crianza y comercialización de los cuyes pero si se la puede tomar en cuenta porque es conocida como una de las mejores en el norte del país.

Asociación Agro productores de Cuyes.- En la ciudad de Ambato provincia del Tungurahua, se formó una asociación de productores de cuyes, los cuales cuentan con características y beneficios tanto de la crianza como la comercialización de cuyes en esta parte céntrica del país.

La Finca Suárez.- Esta empresa está ubicada en el cantón El Quinche – Pichincha, donde la carne de cuy en éste tiempo se ha logrado posesionar en un alto nivel en el mercado, ya que poco a poco se ha conocido las ventajas y nutrientes que contiene la carne de este animal.

1.6.3 Participación en el mercado

Los productos de cuyes se han posesionado en el mercado de tal manera como para llegar a la cocina o al paladar de los consumidores, con lo cual ha ido incrementándose poco a poco la producción de cuyes. Las carnes de res, pollo y chanco en ocasiones han quedado sustituidas por la carne de cuy, pues, algunas familias han preferido esta carne en sus fiestas y eventos; claro que el valor es más alto, pero el sabor de la misma es exquisitamente diferente.

Finalmente, según una investigación de mercado realizado a cada una de las empresas comercializadoras de carne de cuy, el consumo en Quito en el 2008 fue de 324.197,80, mientras que la oferta fue de 449,568 cuyes anuales, tomando en cuenta que el 40% del total de producción son exportados al exterior para consumo de compatriotas que viven fuera de nuestro país y que por ser un producto autóctono de nuestra región lo consumen en gran medida. En base a este último consumo la oferta que se mantiene para la comercialización interna de la ciudad es solo de 269,741.

1.6.4 Localización con respecto al área de consumo

La planta procesadora de la carne de cuy, va a estar ubicado en el Quinche, y su comercialización se lo realizará en la ciudad de Quito.

1.6.4.1 Mercado local

El mercado al cual va dirigido el proyecto es la ciudad de Quito, que incluye sus 32 parroquias urbanas. El producto se pretende comercializar a través de un mercado de negocios.

Mapa No. 1

Ciudad de Quito



Fuente: http://www4.quito.gov.ec/pdf/act_quito.pdf

1.6.5 Proyección de la oferta

Para realizar la proyección de la oferta se ha visto la necesidad de realizar los cálculos bajo el método de mínimos cuadrados, que va a permitir determinar la oferta de los próximos años. Como se mencionó en el análisis de la proyección de la demanda, el producto que se ofertará en el mercado como es la carne de cuy precocida es nuevo e

innovador, y para continuar con la elaboración del presente proyecto se va a basar en la información actual de la oferta de carne de cuy cruda para proyectar la oferta a un futuro.

Método de los Mínimos Cuadrados.-“Es un método que consiste en minimizar la suma de los cuadrados de los errores”¹⁴

$$Y = b_0 + b_1x$$

Y= Consumo aparente de la carne de cuy (Variable dependiente)

x= Tiempo (Variable Independiente)

Cuadro No. 29

Proyección de la Oferta de Cuy

AÑOS	Xi	CONSUMO Yi	xi-X	yi-Y	(xi-X) ²	(xi-X)(yi-Y)
2003	1	199.958	2,50	31529,50	6,25	78823,75
2004	2	211.637	1,50	19850,50	2,25	29775,75
2005	3	223.416	0,50	8071,50	0,25	4035,75
2006	4	240.149	-0,50	-8661,50	0,25	4330,75
2007	5	244.024	-1,50	-12536,50	2,25	18804,75
2008	6	269.741	-2,50	-38253,50	6,25	95633,75
Total	21	1.388.925	0,00	0,00	17,50	231404,50

Fuente: Estudio de Mercado

Realizado por: La Autora

$$Y = b_0 + b_1(x)$$

$$b_1 = \frac{(xi-X)(yi-Y)}{(xi-X)^2} = \frac{SC_{xy}}{SC_{xx}}$$

¹⁴ GALINDO, Edwin, *Estadística para la Administración y la Ingeniería*; Editorial Gráficas Mediavilla Hnos., 1999.

$$b_1 = \frac{231.404,50}{17,50}$$

$$b_1 = 13.223,11$$

$$b_0 = y - b_1(x)$$

$$b_0 = 231.488,00 - (13.223,11) * (3,50)$$

$$b_0 = 185.206,60$$

Se reemplaza los parámetros (b_1) y (b_0) por los valores calculados

$$Y = b_0 + b_1 (x)$$

$$Y = 185.206,60 + 13.223,11 (x)$$

Cuadro No. 30

Correlación y Proyección de la Oferta

AÑOS	Xi	CONSUMO Yi	xi-X	yi-Y	(xi-X)2	(xi-X)(yi-Y)	(Yi)2
2003	1	199.958	2,50	31529,50	6,25	78823,75	39.983.201.764,00
2004	2	211.637	1,50	19850,50	2,25	29775,75	44.790.219.769,00
2005	3	223.416	0,50	8071,50	0,25	4035,75	49.914.709.056,00
2006	4	240.149	-0,50	-8661,50	0,25	4330,75	57.671.542.201,00
2007	5	244.024	-1,50	-12536,50	2,25	18804,75	59.547.712.576,00
2008	6	269.741	-2,50	-38253,50	6,25	95633,75	72.760.207.081,00
Total	21	1.388.925	0,00	0,00	17,50	231404,50	324.667.592.447,00

Fuente: Estudio de Mercado

Realizado por: La Autora

Media X: 3,50

Media Y: 231.488

$$S^2 = \frac{(Y_i - Y_i)^2}{n - 2} = \frac{SCE}{n - 2}$$

$$SC_{yy} = Y_i^2 - \frac{(Y_i)^2}{n}$$

$$SC_{yy} = 324.667.592.447, 00 - \frac{(231.404,50)^2}{6} \quad SC_{yy} = 3.059.888.153,36$$

$$SCE = SC_{yy} - b_1 SC_{xy} \quad SCE = 3.059.888.153,36 - (13.223,11) * (231.404,50) \quad SCE = 3, 63$$

$$S^2 = \frac{SCE}{4} = \frac{3,63}{4} = 0,9075$$

$$S^2 = 0,91$$

Luego de haber realizado el cálculo de la oferta, se puede observar la cantidad que se ha presentado al mercado en los últimos años, la cual ha ido incrementándose pero no ha logrado captar todo el mercado. Es por ello que mediante el presente trabajo y con éste análisis es conveniente proponer al mercado el consumo del cuy en mayor medida, pero a través de un producto innovador y que facilite la preparación a las personas como es la carne de cuy precocida. Simultáneamente, se puede observar que existe tan solo el 9% de desviación, el cual no es justificado, debido a que no hay una oferta exacta de éste producto como es la carne de cuy.

Para conocer la oferta en los próximos años, se va a proceder a realizar la proyección de la oferta de cuyes, el cual va a indicar la cantidad posible al presentarse al mercado consumidor.

Cuadro No. 31

Proyección de la Oferta

AÑOS	FUNCIÓN AÑOS FUNCIÓN $Y = 185.206,60 + 13.223,11$ (X)	CANTIDAD OFERTADA
2009	$Y = 185.206,60 + 13.223,11$ (7)	277.768,37
2010	$Y = 185.206,60 + 13.223,11$ (8)	290.991,48
2011	$Y = 185.206,60 + 13.223,11$ (9)	304.214,59
2012	$Y = 185.206,60 + 13.223,11$ (10)	317.437,70
2013	$Y = 185.206,60 + 13.223,11$ (11)	330.660,81
2014	$Y = 185.206,60 + 13.223,11$ (12)	343.883,92

Fuente: Estudio de Mercado

Realizado por: La Autora

Al realizar el análisis de la oferta mediante su proyección, se ha alcanzado visualizar cual será el futuro de la oferta de carne de cuy en el mercado, conforme a la demanda que se presenta.

1.7 Demanda insatisfecha

De acuerdo con el estudio de mercado, se ha logrado determinar el consumidor al cual está dirigido el cuy, y los capitalinos gustan de ésta carne tan deliciosa, pero por no tener fácil acceso a éste producto, degustan tan solo en ciertos momentos cuando salen de la ciudad y van a lugares donde el consumo del cuy es Típico como Ambato, Ibarra, Chaltura, Cuenca, etc. En la ciudad de Quito, existe una demanda insatisfecha ya que no hay un producto que garantice su calidad, por lo que no satisface en su totalidad el gusto de los consumidores. A continuación se tratará el tema sobre las proyecciones tanto de la oferta como la demanda y en el cuadro se determinará cuál es la demanda insatisfecha.

1.7.1 Demanda y oferta proyectadas

Después de haber realizado un análisis basado en el método de cuadrados mínimos tanto de la proyección de la oferta y la demanda con los diferentes elementos se puede determinar y cuantificar la demanda insatisfecha de la siguiente manera:

Cuadro No. 32
Demanda Insatisfecha

AÑOS	DEMANDA PROYECTADA	OFERTA PROYECTADA	DEMANDA INSATISFECHA
2009	336258,51	277.768,37	58.490,14
2010	349121,58	290.991,48	58.130,10
2011	361984,64	304.214,59	57.770,05
2012	374847,71	317.437,70	57.410,01
2013	387710,78	330.660,81	57.049,97
2014	426299,99	343.883,92	82.416,07

Fuente: Estudio de Mercado

Realizado por: La Autora

El resultado obtenido en el cuadro que antecede se lo determinó realizando una diferencia entre la demanda y oferta; confirmándose que la demanda es mayor y que existe una parte del mercado el cual los productores no ha llegado con el producto.

Según la proyección de cuadrados mínimos, la oferta tiene un incremento anual del 4,50% mientras que bajo éste mismo método realizado a la demanda, se tiene un crecimiento tan solo del 3,82%. Por tanto hay una disminución en la demanda insatisfecha porque la oferta se está aumentando en casi un 1% por año que la demanda.

1.7.2 Demanda que será atendida por el proyecto

De acuerdo al análisis realizado y como se refleja en el Estudio Técnico, la demanda que será atendida por el proyecto es del 32.21% que será de 18.840 unidades de cuyes enteros en la ciudad de Quito, ya a que existe una demanda insatisfecha comprobada, por diversas causas, como pocos lugares de expendio, producto de mala calidad, poca información de lugares de expendio, costo alto del producto. También considerando la capacidad del presente proyecto.

1.8 Estudio de Magnitud

Dentro del proyecto que se está investigando el estudio de magnitud es un elemento muy importante para el mecanismo económico y social a través del cual los clientes verán satisfechos sus necesidades y deseos, con excelentes estrategias que permitan llegar al cliente y un excelente producto que garantice su calidad y sabor.

1.8.1 Desarrollo del Marketing Mix

El Marketing Mix es considerado una “Combinación de elementos o técnicas sobre las cuáles puede actuar la empresa de forma planificada”¹⁵. Dichos elementos son los siguientes:

¹⁵ JIMÉNEZ SANTANDER, Ricardo; *Diccionario De Marketing*, 1ª edición, Edición McGRAW-Hill, Colombia, 2007.

- Precio
- Producto
- Comunicación y Promoción
- Distribución

1.8.1.1 Precio

Se considera “Cantidad de dinero que se cobra por un producto o por un servicio, en sentido más general es la suma de todos los valores que los consumidores intercambian por el beneficio de poseer o utilizar productos o servicios”¹⁶

1.8.1.2 Producto

Un producto es “Todo bien o servicio cuya misión principal es la de satisfacer las necesidades de las personas”¹⁷, donde el producto que se pretende comercializar en el mercado de la ciudad de Quito es CARNE DE CUY PRECOCIDA EMPACADA AL VACÍO.

1.8.1.3 Comunicación y Promoción

“Conjunto de acciones diversas de tipo comercial cuya utilización se sitúa en el marco de una política general de marketing dirigida principalmente al desarrollo de las ventas a corto plazo”¹⁸

1.8.1.3.1 Tipos de promoción y publicidad para el servicio

La publicidad presentará una serie de actividades necesarias para apoyar a los distribuidores de cárnicos, en la difusión de este nuevo producto para hacer llegar un

¹⁶ Ídem

¹⁷ Ídem

¹⁸ Ídem

mensaje al mercado meta. El objetivo es crear un impacto directo sobre el cliente para que se adquiera el producto; con el consecuente incremento en las ventas. Se ha adoptado varios canales informativos, el primero, en la actualidad tiene gran demanda, que es el Internet, en este medio tecnológico existen algunos portales que ofrecen publicar avisos de manera gratuita.

Con esta oportunidad se ingresará por tiempo limitado al mercado, con miras a lo posterior construir una página Web en la que se encuentre información específica del producto de una manera directa, y demás beneficios que conlleva la creación de la página electrónica.

Otra manera de realizar publicidad es contratar espacios difusores como lo son radiodifusoras en los cuales los precios estén acorde al presupuesto establecido.

La última forma de dar a conocer el producto, será la opción de los flyers o volantes, que serán distribuidos por los socios y empleados de la empresa, en lugares seleccionados para el segmento de mercado; enfocado de forma cuidadosa el contenido y la presentación a fin de estimular al cliente potencial a consumir el producto de la empresa.

1.8.1.4 Distribución

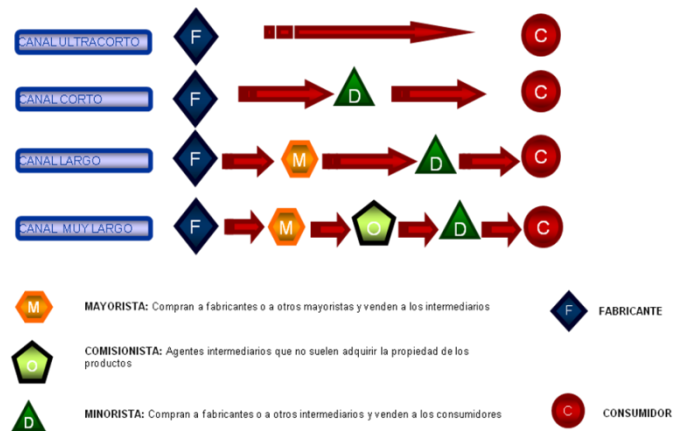
“Herramienta del marketing que tiene por objeto trasladar el producto desde el origen, de su puesta a punto hasta el consumidor final”¹⁹

Para ello existen los canales de distribución donde un producto tiene que pasar desde el punto de origen o producción hasta el consumo. La empresa puede realizar por si misma todas estas actividades o bien buscar otras organizaciones ajenas que las realicen, y para decidir qué canal de distribución es el más adecuado para el presente proyecto, se realizará un análisis pertinente.

¹⁹ Ídem

Gráfico No. 12

Canales de Distribución



1.8.2 Estrategias de Mercado

“La estrategia es la concreción de las opciones que orientarán las decisiones de la empresa sobre actividades y estructuras de la organización y fijarán un marco de referencia en el que deberán inscribirse todas las acciones que la empresa emprenderá durante un determinado periodo de tiempo”²⁰

1.8.2.1 Precio

De acuerdo a la encuesta realizada en la ciudad de Quito, se obtuvo como resultado que el mayor número de consumidores estarían dispuestos a gastar mensualmente entre diez a quince dólares, tomando en cuenta que el producto que se venderá posee diferentes presentaciones. Adicionalmente, si se decide ofrecer un producto muy económico, el consumidor puede percibirlo como un producto de mala calidad, en cambio, si se lo vende a un valor alto, pueden considerarlo como una exageración y no se lo consumirá. Es importante mencionar la noción del precio ya que tiene un elevado contenido psicológico tanto para el consumidor (satisfacción), como para el vendedor (costo/beneficio).

²⁰ www.uc3m.es/marketing/roberto/eleccion.htm

Para determinar la estrategia del precio, en este caso el cuy precocido, es necesario tener en consideración los siguientes puntos:

- El precio interviene en el nivel de la demanda.
- El precio fija la rentabilidad del proyecto.
- El precio accede una fácil asimilación con niveles de producción.
- El precio debe ser semejante con otros precios.

Por lo tanto, con los elementos estudiados y analizados, el precio se establecerá basándose en la competencia, ya que la variación del mismo no es tan significativa, debido a que la competencia ofrece un producto faenado crudo y el producto que deseamos ofrecer al cliente es un producto faenado precocido, lo cual no altera los costos del producto.

1.8.2.2 Producto

Para determinar la estrategia con que se va a presentar el producto al mercado, se consideró los siguientes aspectos:

- Características del producto, para variar de los cuyes de la competencia.
- Precio
- Calidad del producto.

La estrategia a efectuar tiene que compensar las necesidades del mercado interesado con una mejoría competitiva.

El cuy, de acuerdo a las encuestas realizadas, preferirían adquirir faenados o precocidos, debido a que optan por preparar en su hogar de acuerdo a su gusto y junto a su familia.

Además, porque ellos deciden como prepararlo con que condimentos, definitivamente a su propio gusto, lo cual va a ser mucho más placentero.

Por ésta razón, la estrategia para integrarse en el mercado competidor de carne es ingresar con carne de cuy precocida empacada al vacío en diferentes presentaciones, y como valor agregado, se añadirá una receta para preparar la carne de cuy en diferentes modos. Además, de cumplir con todas normas de calidad e higiene que pide el Inen. A continuación se presenta un prototipo del cuy precocido empacado al vacío y del logotipo con el que se pretende ingresar en el mercado:

Foto No. 3

Cuy Precocido Empacado al Vacío



Adicionalmente, según la Ley Orgánica de defensa del Consumidor Suplem. R.O. 116 de 10-07-00, éste producto exhibirá en el rotulado la siguiente información:

- | | |
|------------------------------------|-------------------------|
| a) Nombre del producto; | CUYES EGASÚ (Precocido) |
| b) Marca comercial; | CUYES EGASÚ (Precocido) |
| c) Identificación del lote; | xxxxxxx |

d) Razón social de la empresa;	EGASÚ CIA. LTDA.
e) Contenido neto;	xxxxxx
f) Número de registro sanitario;	xxxxxx
g) Valor nutricional;	Humedad 70,60%; Proteínas 20,30%; Grasas 7.83%; Minerales 0,80%
h) Fecha de expiración o tiempo máximo de consumo;	xxxxxx
i) Precio de venta al público;	xxxxxx
J) País de origen;	ECUADOR

1.8.2.3 Comunicación y Promoción

La publicad presentará una serie de actividades necesarias para hacer llegar un mensaje al mercado meta. El objetivo es crear un impacto directo sobre el cliente para que se adquiera el producto; con el consecuente incremento en las ventas. Se ha adoptado varios canales informativos, el primero, en la actualidad tiene gran demanda, que es el Internet, en este medio tecnológico existen algunos portales que ofrecen publicar avisos de manera gratuita.

Con esta oportunidad se ingresará por tiempo limitado al mercado, con miras a lo posterior construir una página Web en la que se encuentre información específica del producto de una manera directa, y demás beneficios que conlleva la creación de la página electrónica.

La última forma de dar a conocer el producto, será la opción de los flyers o volantes, que serán distribuidos por los socios y empleados de la empresa, en lugares seleccionados para el segmento de mercado; enfocado de forma cuidadosa el contenido y la presentación a fin de estimular al cliente potencial a consumir el producto de la empresa.

1.8.2.4 Distribución.

El canal de distribución que se va a utilizar para la comercialización de la carne de cuy precocida es PRODUCTOR-MINORISTA-CONSUMIDOR.

CAPITULO II

ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico conforma la segunda etapa del proyecto de inversión, en el que se contemplan los aspectos técnicos operativos necesarios en el uso eficiente de los recursos disponibles para la producción del producto que pretendemos comercializar en el mercado y en el cual se analizan la determinación del tamaño óptimo del lugar de producción, localización, instalaciones y organización requeridos.

La importancia de este estudio deriva la posibilidad de llevar a cabo una valorización económica de las variables técnicas del proyecto, que permitan una apreciación exacta o aproximada de los recursos necesarios para el proyecto. Además de proporcionar información de utilidad al estudio económico-financiero.

Todo estudio técnico tiene como principal objetivo el demostrar la viabilidad técnica del proyecto que justifique la alternativa técnica que mejor se adapte a los criterios de optimización.

2.1 Objetivos Del Tamaño

Entre los objetivos que encierra el tamaño del proyecto se analizarán los siguientes:

- Decidir el tamaño que tendrá el proyecto y la optimización a alcanzar.
- Establecer la cantidad indicada del producto que se puede brindar en tiempo determinado para cubrir la demanda insatisfecha.
- Dimensionar la capacidad ociosa que puede tener el proyecto.
- Definir la localización del proyecto.
- Determinar la ingeniería interna del proyecto.

2.2 Variables De Viabilidad

Al momento de hablar de las variables de viabilidad se puede enfocar a todas estas desde un punto de vista directo, resaltando que tienen que tomarse en cuenta para que el proyecto sea viable, entre los cuales a resaltar:

a) Identificación de la demanda Insatisfecha.- Este es un factor fundamental puesto que se debe tener información clara y concisa del mercado tanto de oferta como de demanda y es de ésta manera que según el estudio de mercado en el cuadro Nro. 32 de la demanda insatisfecha se ha podido observar que la demanda insatisfecha en el año 2009 tiene 58.490 unidades de cuyes enteros a nivel Quito, que sería el 17.39% de la demanda del consumo total que es de 336.285,51 (**tomado del cuadro de la demanda insatisfecha del Capítulo I**); pero tan solo el 32.21% de la demanda insatisfecha es decir 18.840 cuyes enteros serán atendidos por el proyecto. Este dato ayuda a la ejecución del plan y a tener la salida de la carne de cuy precocida, brindando una expectativa amplia de la producción, haciendo que el proyecto sea rentable.

b) Disponibilidad de insumos.- El insumo principal e indispensable para obtener la carne de cuy precocida es el cuy, de esta forma se puede indicar que según el análisis elaborado en el Capítulo I, en donde se detalla que la demanda que será atendida por proyecto es de 18.840 unidades de cuy entero. Dentro de los principales negocios y asociaciones que existen en el país la empresa Quinta Suárez, alcanza una producción de 19.000 unidades de cuy enteros anuales (cuadro Nro. 35). Se ha decidido por esta empresa en donde su actividad principal es la agropecuaria, en la cual se trabaja con eficiencia y se utiliza alta tecnología, donde la tendencia es a utilizar cuyes de líneas selectas, precoces, prolíficas y eficientes convertidores de alimento. El desarrollo de este sistema contribuirá a ofertar carne de cuy en las áreas urbanas donde al momento es escasa. Los índices productivos son superiores a 0,75 crías destetadas/hembras empedradas. Produce cuyes parrilleros que salen al mercado a edades no mayores de 10 semanas, con pesos promedios de 900 g. Otro de los aspectos para la decisión que la Quinta Suárez sea proveedora, es que se encuentra en

el mismo punto geográfico que se desarrollará este proyecto como más adelante se lo presentará en la localización y esto obtendrá como resultado un ahorro en el costo de transporte.

Cuadro Nro. 33

Tabla de Parámetros Técnicos de Reproductividad

PARÁMETROS	Unidad	VALOR
Fertilidad	%	90
No. De crías/parto	Cuyes	2,5
No. partos/hembra/año	Veces	4,5
Mortalidad en lactancia	%	15
Mortalidad en crecimiento	%	5
Mortalidad en adultos	%	3
Productividad de hembras/año	Cuyes	9,5

Fuente: Empresa “Quinta Suárez”

Realizado por: La Autora

Cuadro Nro. 34

Tabla de Parámetros Técnicos de Alimentación

PARÁMETROS	Unidad	Cantidad
Consumo de forraje verde Reprod.	Kg/día	0,1
Consumo de forraje verde crecim.	Kg./día	0,05
Concentrado reproductores	Kg./animal/día	0,03
Concentrado crecimiento	Kg./animal/día	0,025
Consumo de vitaminas reproduc.	Kg./día	0,000015
Consumo vitaminas crecimiento	Kg./día	0,000007

Fuente: Empresa “Quinta Suárez”

Realizado por: La Autora

Cuadro Nro. 35

Producción Mensual y Anual Esperada de 800 Reproductoras para el Segundo Año.

Cuyas reproductoras	2000	Machos	200
Total de reproductores			2200
a) Producción Mensual (PM)			
PM =	$7,93 \times 1500 / 12$ =	1.583,33	cuyes logrados
b) Producción anual (PA)			
PA =	$7,93 \times 1500 =$	19.000,00	cuyes logrados

Fuente: Empresa “Quinta Suárez”

Realizado por: La Autora

c.- Disponibilidad de transporte de insumos.- La Quinta Suárez es una empresa está ubicada en el cantón El Quinche – Pichincha, donde la carne de cuy en éste tiempo se ha logrado posesionar en un alto nivel en el mercado con un galpón que está localizado a 40 minutos de la Capital, donde se encuentran todos los insumos requeridos para el proceso y señalando.

d.- La distribución geográfica del Mercado.- El proyecto se enfoca directamente a la ciudad de Quito, como ya se lo mencionó en el determinación del mercado objetivo se han analizado todos los sectores que componen el distrito metropolitano y acogándose a un análisis previo de la segmentación del mercado se pudo determinar que la distribución geográfica se realizará en las 32 unidades parroquiales que se las ha presentado con anterioridad en el capítulo I en el cuadro de la segmentación del mercado, donde sus aspectos demográficos por género muestra que ambos sexos aceptarán el producto y está dirigido a una clase social media alta.

2.3 Capacidad de producción

En contexto, la capacidad de producción del estudio técnico describe el volumen que tiene el proyecto en su producción y todos los requerimientos que sean necesarios para la distribución de la carne de cuy, para ello se debe tomar en

cuenta la demanda en el mercado la cual dependerá de la interrelación de algunos factores, que en conjunto permitirán su determinación y fundamentalmente la producción que habrá de tener la planta y de esta manera determinar la proporción necesaria para satisfacerla, tomando en cuenta estos criterios establecidos de estas capacidades se pasará a detallar los siguientes:

2.3.1 Capacidad teórica

Para dar un criterio de la capacidad teórica se debe señalar que es aquella en la que la planta funciona todo el tiempo sin paradas de ninguna especie; es decir, trabaja al 100%. Lo anterior supone que la planta no tendrá mantenimiento alguno, no tendrá cortes de energía, no sufrirá avería alguna en sus maquinas, etcétera, que técnicamente tiene que ser viable y hace referencia la capacidad instalada, según las garantías proporcionadas por el proveedor. En el proyecto la capacidad teórica de los departamentos es su habilidad para producir durante las 8 horas diarias y los 6 días a la semana y así dar el 100% de su capacidad establecida. Para la empresa de servicios la capacidad teórica se puede apreciar en el siguiente cuadro:

Cuadro Nro. 36**Registro de Tiempos Capacidad Teórica**

Operación	R T capacidad teórica
Recepción	0,45
Sacrificio	1,16
Degollé y desangrado	1,42
Escalado y pelado	17,59
Lavado y eviscerado	2,34
División en cuartos de canal	5,3
Secado	2,01
Empacado al vacío	3,52
Almacenamiento	1,02
Total de tiempo min.	34,81
Tiempo Trabajado diario en minutos	480
Total de unidades producidas por cada trabajador	13,78914105
6 trabajadores en promedio	82,7348463
Total de producción diaria	82,73

Fuente: Facultad de ciencias agropecuarias Nariño-Colombia

Realizado por: La Autora

Se ha estructurado este cuadro basado en la investigación en la biblioteca virtual de la Universidad de Nariño-Colombia²¹ en tanto a la capacidad teórica en los cuales se miden los tiempos en 9 etapas por las que tiene que pasar el producto. Al final se suma los tiempos y se promedia en una división de cada producto transformado, para el trabajador que ejecuta la actividad. En el cuadro el resultado de unidades producidas es de 13.78 por cada empleado, que contando con 6 trabajadores la producción diaria será de 83.73 unidades.

²¹ BIBLIOTECA VIRTUAL, UNIVERSIDAD DE NARIÑO, Facultad De Ciencias Agropecuarias, Volumen 5, Colombia, Agosto 2007, página 109.

2.3.2 Capacidad técnica.

Esta capacidad es la que se logra en condiciones normales de trabajo teniendo en cuenta no sólo el equipo instalado y las condiciones técnicas de la empresa, sino también el sistema de gestión aplicado. Esta capacidad debe responder a la demanda derivada del estudio del mercado. Cuando se expresa el tamaño del proyecto se emplea el concepto de capacidad normal viable.

Cuadro Nro. 37

Registro de Tiempos Capacidad Técnica

Operación	RT capacidad técnica
Recepción	1,59
Sacrificio	2,26
Degolle y desangrado	2,35
Escalado y pelado	12,5
Lavado y eviscerado	4
División en cuartos de canal (Precocción)	2,1
Secado y pesado	2,15
Empacado al vacío	5,23
Almacenamiento	1,45
Total de tiempo min.	33,63
Tiempo Trabajado diario	400
en minutos	
Total de unidades producidas	11,89414213
por cada trabajador	
6 trabajadores en promedio	71,36485281
Total de producción diaria	71,36485281
Total de capacidad Anual	18.840,32

Realizado por: La Autora

El cuadro presentado en la capacidad teórica es el más cercano para tomar de referencia a la capacidad técnica del presente proyecto. Según el cálculo de la capacidad que tendrá el proyecto con 6 trabajadores en su producción diaria, llega a 71 unidades de cuyes

enteros diarias que en un año calendario laboral cumpliendo las 8 horas se estima alcanzar una producción de 18.840 unidades de cuyes enteros. En la actualidad y según investigaciones realizadas por la proyectista, no se podría realizar una comparación en el mercado puesto que si bien es cierto no existe una empresa que produzca carne de cuy precocida y empacada al vacío

2.3.3 Capacidad Ociosa

Como todo proyecto al iniciar sus operaciones tiene una capacidad que no será ocupada, y ésta se la entiende por capacidad ociosa, que es aquella capacidad instalada de producción de una empresa que no se utiliza o que se subutiliza. Toda empresa para poder operar requiere de unas instalaciones que conforman su capacidad para producir. Lo ideal es que estas instalaciones sean aprovechadas un 100%, pero argumentando las dos capacidades anteriores se presenta el siguiente cuadro para establecer el porcentaje de la capacidad ociosa.

Cuadro Nro. 38**Registro de Tiempos Comparativos para la obtención de la Capacidad Ociosa**

Operación	R T capacidad teórica	R T capacidad técnica	R T capacidad ociosa
Recepción	0,45	1,59	1,14
Sacrificio	1,16	2,26	1,1
Degollé y desangrado	1,42	2,35	0,53
Escalado y pelado	17,59	12,5	-5,1
Lavado y eviscerado	2,34	4	1,36
División en cuartos de canal	5,3	2,1	-3,2
Secado	2,01	2,15	0,14
Empacado al vacío	3,52	5,23	1,31
Almacenamiento	1,02	1,45	0,43
Total de tiempo min.	34,81	33,63	-2,29
Tiempo Trabajado diario en minutos	480	400	80
Total de unidades producidas por cada trabajador	13,78914105	11,89414213	1,894998916
6 trabajadores en promedio	82,7348463	71,36485281	11,3699935
Total de producción diaria	82,73	71,36	11,3699935
		Capacidad ociosa %	28,64

Realizado por: La Autora

Como se ha presentado en el cuadro comparativo, se establece que la capacidad ociosa del proyecto en porcentaje es baja (28.64%), y esta disminuirá conforme la empresa vaya realizando sus actividades en el transcurso de su vida útil. No obstante se puede concluir que dicha capacidad estará sujeta a las condiciones del mercado en requerimientos de producción y así lograr alcanzar el 100% de operación con la que se colocará en marcha y la totalidad de sus instalaciones para operar.

2.4 Localización Del Proyecto

Si se habla de una localización, se menciona una variable a largo plazo, que está condicionada por factores técnicos como factores del entorno. El estudio de localización de este proyecto tiene como propósito encontrar la ubicación más ventajosa, es decir, cubriendo las exigencias o requerimientos del proyecto, contribuyendo a minimizar los costos de inversión y los costos y gastos durante el periodo productivo del proyecto. En base a este propósito se persigue lograr una posición de competencia basada en menores costos de transporte y en la rapidez del servicio. La proyectista se debe plantear inicialmente donde localizar la empresa, una vez tomada la decisión y realizada la inversión la situación es vinculante para un periodo de tiempo largo. Al momento de cometer un error en la localización puede incidir durante largos periodos de tiempo sobre la marcha de la empresa, en su posición competitiva en el mercado. En la localización del proyecto se menciona tres agentes que tienen que ser muy bien considerados como los son:

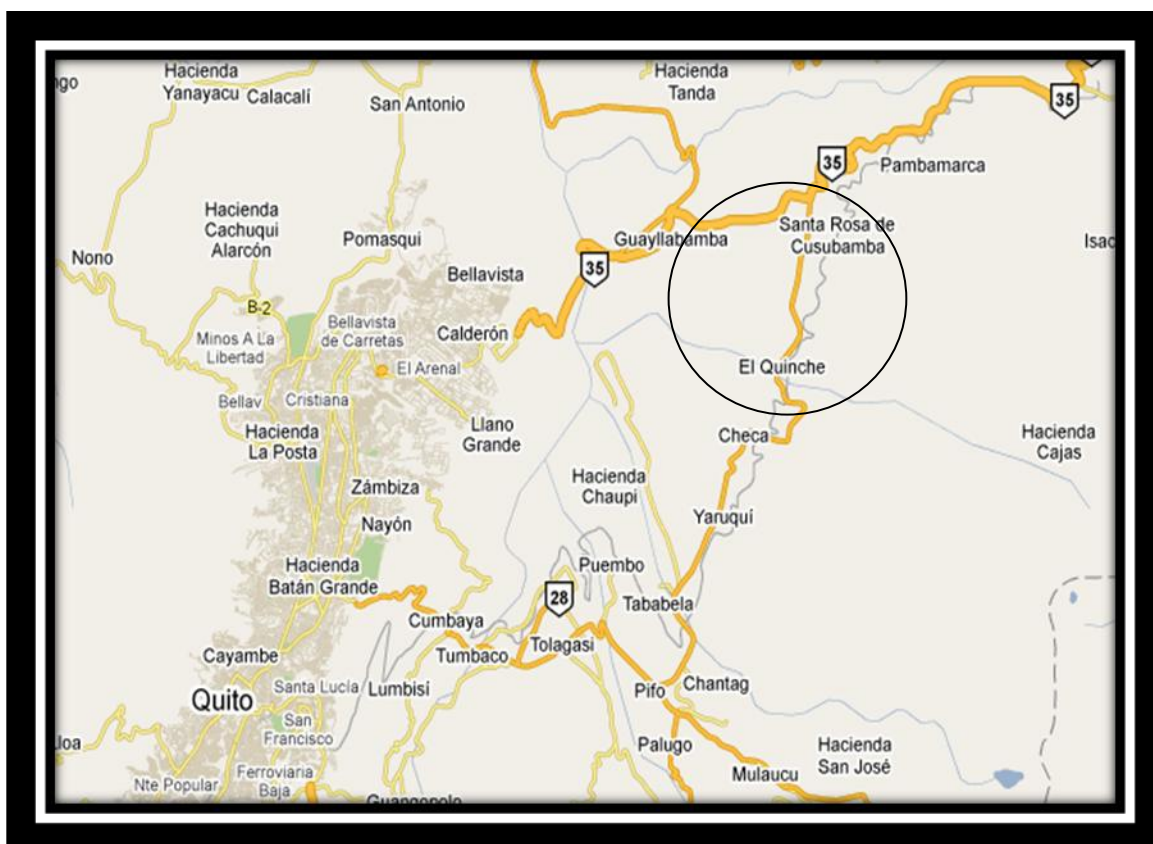
2.4.1 La macro localización.

Es el estudio que tiene por objeto determinar la región o territorio en la que el proyecto tendrá influencia con el medio. Se describen las características y establecen ventajas y desventajas que se pueden comparar en lugares alternativos en el siguiente grafico:²² Ésta área donde estará situado el proyecto se le conoce como Estudio de Macrolocalización y existen factores de estudio que inciden para esta ubicación como lo son: la cercanía al mercado de consumo y las fuentes de materias primas. De manera secundaria están: la disponibilidad de mano de obra y la infraestructura física y de servicios (suministro de agua, facilidades para la disposición y eliminación de desechos, disponibilidad de energía eléctrica, combustible, servicios públicos diversos, etc.). Gráficamente la macrolocalización que tendrá el proyecto se la presenta de la siguiente manera:

²² MONKS, Joseph G., *Administración de Operaciones*, 1ra. edición; Editorial Mc. Graw-Hill, México D.F. pág. 51-52

Mapa Nro. 2

Macrolocalización del Proyecto



En esta Macrolocalización se han considerado los siguientes condicionantes:

Cuadro Nro. 39

FACTORES	PESO (%)	PONDERACIÓN
Comerciales	Proximidad a mercados de productos	15,00%
	Proximidad a mercados de materias primas	15,00%
Laborales	Mano de obra especializada	15,00%
Infraestructura	Disponibilidad de:	
	Agua	10,00%
	energía eléctrica y otros servicios	10,00%
Operacionales	Existencia y características de:	
	Facilidades de eliminación de desechos	5,00%
	Carreteras	5,00%
Económicos	Salario Mínimo	10,00%
	Incentivos crediticios	5,00%
Sociales	Servicios médicos	5,00%
	Seguridad Pública	5,00%
TOTAL %		100%

En el cuadro de factores condicionantes se manifiestan todos los que se han considerado necesarios de tomar en cuenta para el presente proyecto y su grado de peso de ponderación es el que la proyectista le desee otorgar en base a sus respectivos análisis. En los factores comerciales, la cercanía a los mercados de productos tiene la ponderación más alta como lo es del 15% puesto que estos serán los principales

abastecedores en los requerimientos del proyecto. Se similar el mercado de materias primas, como ya se lo anotó con anterioridad la Quinta Egasú está en el mismo punto geográfico es por esta razón que se le asigna la calificación del 15%. En el Factor laboral se puede citar que es un sector en el cual se desarrolla las actividades concernientes a la crianza y sacrificio de diversos animales como es el caso del Cuy, es por esto que se le ha otorgado la calificación de ponderación del 15%.

En el factor de infraestructura el proyecto estará ubicado en una zona que ha crecido de manera ascendiente, esto quiere decir que cuenta la disponibilidad absoluta de recursos naturales como energéticos y otros servicios apropiados para denominar a la zona como rural, se le ha asignado la calificación para los dos casos del 10% a cada una. En los factores de operaciones se puede encontrar en esta zona disposiciones adecuadas para que trabaje cada industria y tiene una ponderación del 5%. Otro factor operacional son las carreteras que la zona cuenta es por esto que también se asigno una calificación que es 5%.

En los factores económicos se encuentran el salario mínimo que según su importancia se le asignó el 10% de influencia para el proyecto, como de similar manera los incentivos crediticios con un 5%. En los factores sociales hay que comentar que el área tanto con servicios médicos propios de la zona rural y la seguridad pública que se ha determinado para la población se encuentra alrededor del proyecto. A cada de uno de estos factores se le ha calificado con un 5% de grado de peso.

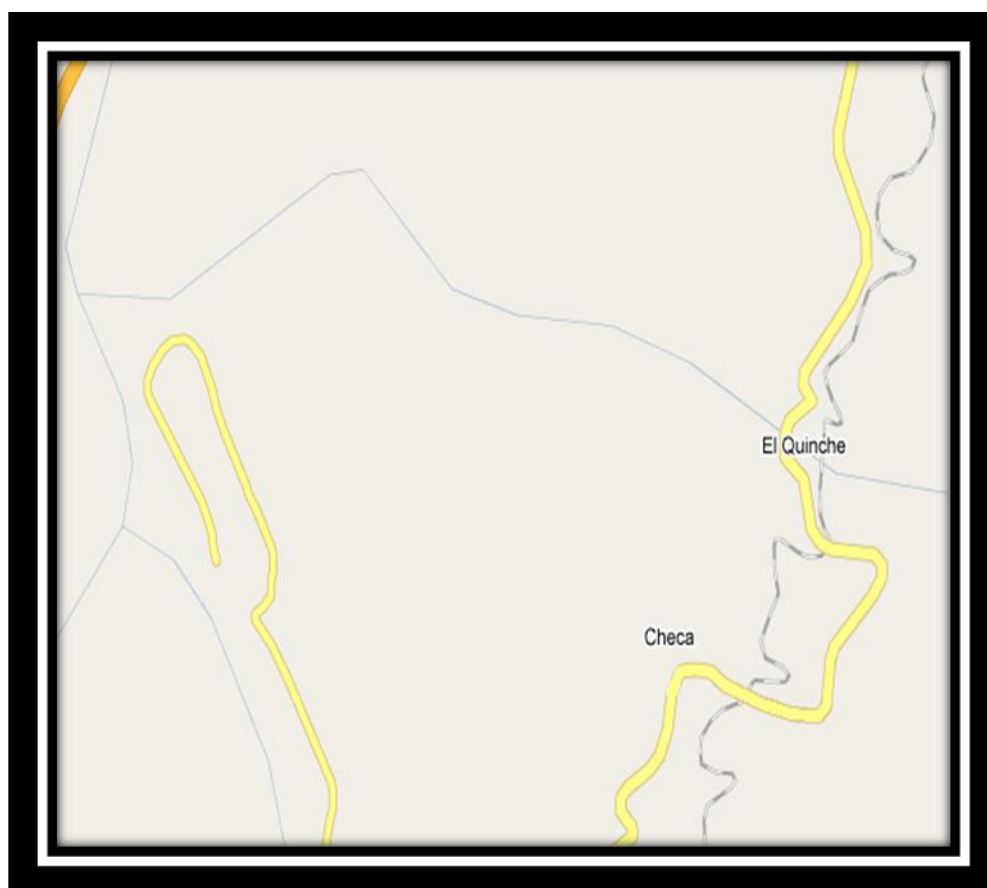
De esta manera se ha justificado cada uno de los factores que se han tomado en cuenta para la macrolocalización.

2.4.2 La Microlocalización

Es otro de los agentes en el cual se puede asegurar que es el estudio que se hace con el propósito de seleccionar la comunidad y el lugar exacto para instalar la planta industrial, siendo este sitio el que permite cumplir con los objetivos de lograr la más

alta rentabilidad o producir al mínimo costo unitario.²³ También podemos decir que se hace para seleccionar el lugar exacto para instalar el proyecto siendo este el sitio que permite alcanzar los objetivos, obtener una alta rentabilidad y bajos costos. En base a esta descripción de la microlocalización de este proyecto se la presenta de la siguiente manera:

Mapa Nro. 3
Microlocalización del Proyecto



En esta microlocalización hay que tomar en cuenta algunos factores adicionales que son los más comunes para cualquier empresa. El orden de presentación no indica el orden de importancia, entre estos tenemos:

²³ BACA URBINA, Gabriel. *Evaluación de proyectos*. 3ª edición. Editorial Mc Graw-Hill, 1995.

2.4.2.1 Condiciones Sociales

En los aspectos sociales se puede señalar que tiene una población de 12.919 habitantes, donde su fecha de parroquialización es 29 de Mayo de 1861. El significado de la palabra Quinche tiene origen en la lengua Maya ^ Cakchiquel, cuyo significado se compone de dos vocablos, Quin que significa Sol y Chi que significa Monte. Por tanto, apoyados en los aportes etimológicos de Manuel Moreno Mora, Quinche significa Monte del Sol. Según el historiador González Suárez dice que El Quinche fue una población prehistórica cuya organización era independiente, estaba gobernado por Régulos, y guardaba alianza y relación comercial con los demás pueblos, era reconocido y respetado por su jerarquía religiosa. Fue un centro de permanente vocación de APACHITA, y HUACA que significa lugar de peregrinaciones prehistóricas. Esta ciudad, fue uno de los centros ceremoniales principales de adoración al Sol, debido a sus templos y a la posición privilegiada, justamente en el recorrido que el Sol parece hacer en el solsticio de verano, fecha en la cual las peregrinaciones se multiplicaban y se festejaba con mucha solemnidad la fecha del Inti Raymi.

2.4.2.2 Condiciones de Producción

La población económicamente activa tiene una vocación agropecuaria que va de acuerdo al enfoque de la proyecto, en esta población se ha afianzado las actividades relacionadas con la producción agrícola para la exportación y el aprovisionamiento de productos alimenticios básicos para el gran mercado que constituye la ciudad de Quito. Además en la actualidad se ha generado un proceso de expansión de empleo por el turismo. Este factor influye mucho en la eficiencia de los trabajadores y en los costos de construcción y mantenimiento, así como de las necesidades de los procesos de producción de la carne precocida de cuy

2.4.2.3 Condiciones de Medio Ambiente

La integración del proyecto referente a la producción de la carne de cuy precocida con el medio ambiente queda asegurada por que sus objetivos responden a las expectativas de éste. El estudio del medio ambiente se considera esencial para ajustar los objetivos de preservarlo, entre los elementos más importantes se deben tomar en cuenta la seriedad de la administración municipal que la parroquia del Quinche posee y calidad de los servicios públicos, la infraestructura local y la disponibilidad de los recursos financieros. La calidad de vida que presentan sus pobladores es un aspecto importante y esta localidad las cumple y es por esto que es considerado por las empresas para la localización de sus instalaciones, pues influye en la capacidad de atraer y retener personal. Algunas condiciones adicionales que se presentan de una buena manera son: la educación, costo de la vida, ofertas culturales y de ocio, baja criminalidad, sanidad adecuada, transporte público, disponibilidad de vivienda y de servicios, clima y otros.

El tercer y último agente que es la localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre capital.

En la definición de las zonas posibles de acuerdo al análisis que se ha realizado en los dos agentes anteriormente mencionados, existen las siguientes zonas posibles donde se puede instalar la planta como: Pifo, El Quinche, Yaruqui. La evaluación de las fuerzas locacionales en cada zona posible, se presentan en el cuadro siguiente, 6 factores determinantes que recibirán de acuerdo a la proyectista la calificación que se estime conveniente de acuerdo al peso que tenga cada uno de estos factores referentemente a tres opciones de ubicación de la planta y de ahí determinar una correcta ubicación, para así llegar a la calificación ideal, que será de 1.00.

Cuadro Nro. 40
Localización de la Planta

FACTOR	PESO	QUINCHE		YARUQUÍ		PIFO	
		Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
Cercanía del Mercado	0,1	8	0,80	8	0,80	8	0,80
Materia Prima Disponible	0,15	6	0,90	6	0,90	5	0,75
El clima	0,25	9	2,25	9	2,25	5	1,25
Servicios Básicos	0,25	10	2,50	10	2,50	8	2,00
Mano de Obra Disponible	0,10	9	0,90	7	0,70	7	0,70
Medios de Transporte	0,15	9	1,35	8	1,20	9	1,35
Calificación	1,00		8,70		8,35		6,85

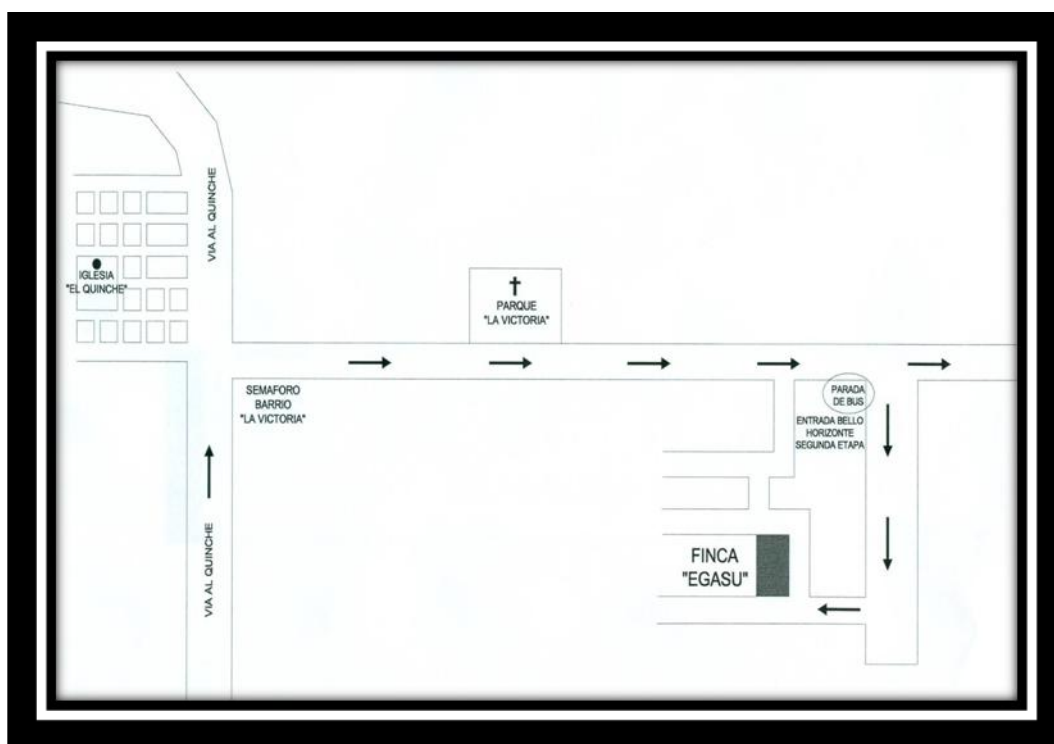
Realizado por: La Autora

La selección de la mejor zona se ha establecido basándose en la evaluación realizada a las fuerzas locacionales, se ha determinado que el sitio que cumple con un mayor puntaje es El Quinche ya que como se aprecia en el cuadro anterior conserva una misma calificación de 8 en la cercanía del mercado meta, en el factor de materia prima disponible tiene una calificación de 6 con la otra zona considerada que es Yaruquí, en el factor clima la calificación es de 9, muy por encima de la zona de Pifo que solo alcanza un puntaje de 5. En el factor de servicios básicos, tiene la calificación ideal que es 10, y que también similar puntaje tiene la zona de Yaruquí, quedando por debajo la última zona considerada como ideal para la localización del proyecto. Por más decir el factor mano de obra disponible tiene una calificación de 9, por encima de las anteriores zonas que se están analizando, en el último factor que es los medios de transporte su calificación es similar a la de Pifo. En conclusión y basado a esta corta pero concisa explicación se ha favorecido la zona de el Quinche, que alcanza una calificación de 8,70 puntos, la que se considera que es el lugar cercano al mercado objetivo que es Quito,

cuenta con todos los servicios básicos, el clima es ideal para mantener a los cuyes vivos mientras se realiza el proceso de faenamiento, existe un alto nivel de mano de obra disponible, y se cuenta con medios de transporte. La alternativa que le sigue es Yaruquí y por último Pifo con 6,85 puntos.

La proyectista ha tomado la decisión de ubicación del proyecto como empresa, basada en el análisis de los factores de localización que se ha mencionado con anterioridad, y es así que para la instalación de la planta industrial para cuyes se lo hará en la Parroquia de El Quinche, barrio Bello Horizonte II, Lote 72, donde se dispone de un terreno de 2.500 m² respectivamente que se encuentran ubicados en la zona nororiental de la Ciudad de Quito. La exacta localización del terreno se puede apreciar en el siguiente croquis:

Mapa Nro. 4
Croquis de Localización del Proyecto



2.5 Ingeniería del Proyecto

La ingeniería del proyecto se refiere a resolver todo lo concerniente a la instalación y funcionamiento de oficinas y de la planta donde se desarrollará las actividades, aquí se describe el proceso que se seguirá y la descripción de los equipos con los cuales se contará, la distribución adecuada de las áreas que entrarán en funcionamiento, hasta se podrá definir la estructura jurídica y de la organización.

2.5.1 Descripción De Las Instalaciones

Las descripciones del lugar donde el proyecto se ejecutará son importantes, puesto que de estas depende el grado de desenvolvimiento tanto de colaboradores, como la percepción de comodidad que puedan tener nuestros clientes. Por esto se detalla a continuación las aéreas existentes con sus acondicionamientos, las instalaciones que tendrá el proyecto de capacitación son:

2.5.1.1 Infraestructura requerida.

Las obras civiles que se necesita para la implantación del proyecto son las siguientes:

a.- Galpón que van a estar construido con paredes de bloque y cemento, el techo de eternit, con ventanas amplias para que tengan claridad y ventilación, las mismas que estarán protegidas con malla, contará con 281.24 mts^2 y contará con las siguientes divisiones:

- I. **Área de Recepción.-** Esta es un área se suma importancia para el proyecto como empresa donde los animales en pie llegarán en canastillas plásticas cuyas de dimensiones adecuadas y de capacidades óptimas, con las características de calidad requeridas y estado de sanidad aceptable. Esta area ocupará un espacio físico de 12.68 mts^2
- II. **Área de Sacrificio.-** Es una área muy trascendental donde un operario ejecutará el sacrificio por "descabelle" (sacudiendo al animal con relativa fuerza). La superficie a utilizarse en esta área es de 12.36 mts^2

- III. **Área de Degolle y desangrado.-** El área de Sacrificio con la área de degolle tiene que estar necesariamente unidas, entre estos dos puntos tiene una medida de 16.25 mts^2 . Se contará con el método del descabelle, a razón de que algunos animales se desangran por la nariz, (esto, generalmente en los Cuyes de menor edad), y a otros es necesario realizarles un corte en el cuello.
- IV. **Área de escalado y pelado.-** Esta área también tiene que estar cerca de las dos anteriores, puesto que posterior al desangrado, los animales se sumergiran en agua a una temperatura promedio y asi realizar el escalado y el pelado. Tiene 8.76 mts^2
- V. **Área de Precocción.-** Similar al resto de áreas tiene que estar junto a la demás puesto que en esta los alimentos reciben un alistamiento previo con el fin de agilizar su cocción o reparación y con el objetivo de prolongar su vida útil. Se encuentra en un espacio físico de 13.00 mts^2
- VI. **Área de secado y pesado.-** Esta es un área en la cual se efectúa una operación que se realiza en un secador con aire seco y caliente luego de la precocción, y está compuesta por 16.37 mts^2
- VII. **Área del Empacado al vacío.-** En esta área, luego de pasar por las anteriores se coloca el producto en bandejas de cartón y se introduce en el interior de las bolsas (especiales para empacado al vacío) y se efectúa el empaque. Sus dimensiones serán de 12.20 mts^2
- VIII. **Área de almacenamiento y bodega.-** En esta área las bandejas empacadas al vacío se ubicaron en el interior de un cuarto de refrigeración cuyas dimensiones están por definirse, donde su temperatura será de 2 C . En espacio físico esta área tendrá 62.18 mts^2
- IX. **Comedor.-** En toda fabrica de producción debe existir un espacio destinado al consumo de alimentos y se ha destinado 24.31 mts^2 para esta área.
- X. **Vestidor.-** Es un área indispensable en la cual los trabajadores se sentirán seguros de dejar sus pertenencias. Se ha determinado que su espacio es de 13.21 mts^2

b.- Instalaciones Administrativas.

Recepción.- El proyecto propone tener una sala de espera que, posee iluminación interna adecuada compuesta por dos puntos de luz artificial y con una toma corriente con localización ideal para cualquier eventualidad. Área donde los clientes puedan tomar asiento o permanecer de pie si es el caso hasta que el hecho que está esperando ocurra. Su espacio físico será de 5.63 mts².

Área comercial.- El área comercial tendrá 14.80 mts², es considerada en términos funcionales como la última etapa de la cadena de producción con la que el proyecto contará, que comienza con la contratación de recursos materiales y humanos, continua con la transformación de dichos recursos en productos y servicios. En esta área adicionalmente se encuentran dos estaciones adicionales de trabajo que muy bien ubicadas que se encargaran de la colocación del producto como lo es la carne de cuy precocida y empacada al vacío, en el mercado predeterminado. Toda este espacio anteriormente descrito contará con las mismas características del área anterior esto quiere decir que tiene iluminación artificial, como así mismo puntos de toma corriente como de teléfono.

Área Gerencial.- Esta área estará ubicada en un lugar estratégico como más delante de la presentará en la distribución de planta, puesto que es la más importante de todas las áreas que se encargará de dirigir y gestionar los asuntos de la empresa y contará con iluminación artificial, como también dos puntos de toma corriente. La superficie asignada será de 15.61 mts²

Área técnica.- Es un área indispensable que tiene toda empresa de producción, de la misma que se toman las decisiones. Su espacio físico que tendrá es de 9.59 mts²

2.5.2 Distribución de la planta

La distribución de planta es la ordenación física de los elementos que intervienen en la empresa. Esta ordenación incluye los espacios necesarios para el movimiento de

materiales, almacenamiento, trabajadores indirectos y todas las otras actividades de producción, así como el equipo de trabajo y el personal “. ²⁴

Se puede anotar que los objetivos primordiales de ésta distribución es hallar una ordenación de áreas de trabajo y del equipo, que sea la más económica para el desarrollo del mismo, de manera similar se hace segura y satisfactoria para los empleados ²⁵.

Entre otros objetivos a resaltar tenemos:

- 1- Realizar una Integración total que consiste en integrar en lo posible todos los factores que afectan a la distribución, para tener una visión completa del conjunto.
- 2- Minimizar la distancia de recorrido, al momento de manejo y transporte de materiales para la capacitación, trazando un mejor flujo.
- 3- Establecer una ergonomía indicada, de seguridad y bienestar para los trabajadores para un mejor desenvolvimiento.
- 4- Utilizar efectivamente el espacio disponible según la necesidad.

Acogiendo a los puntos tratados se pasa aplicar el método de Planeación Sistemática de la Distribución que fue desarrollado por el especialista Les Hales, reconocido internacionalmente en materia de planeación de fábricas, quién ha recopilado los distintos elementos utilizados por los Ingenieros Industriales para preparar y sistematizar los proyectos de distribución. De lo mencionado con anterioridad se puede graficar la distribución interna adecuada del proyecto tomando en cuenta los siguientes factores: como la cercanía y también las razones de cercanía.

²⁴ BACA URBINA, Gabriel, *Evaluación de Proyectos*, 4ta edición, Editorial Mc Graw-Hill, México 2001, pág.-107.

²⁵ Ídem

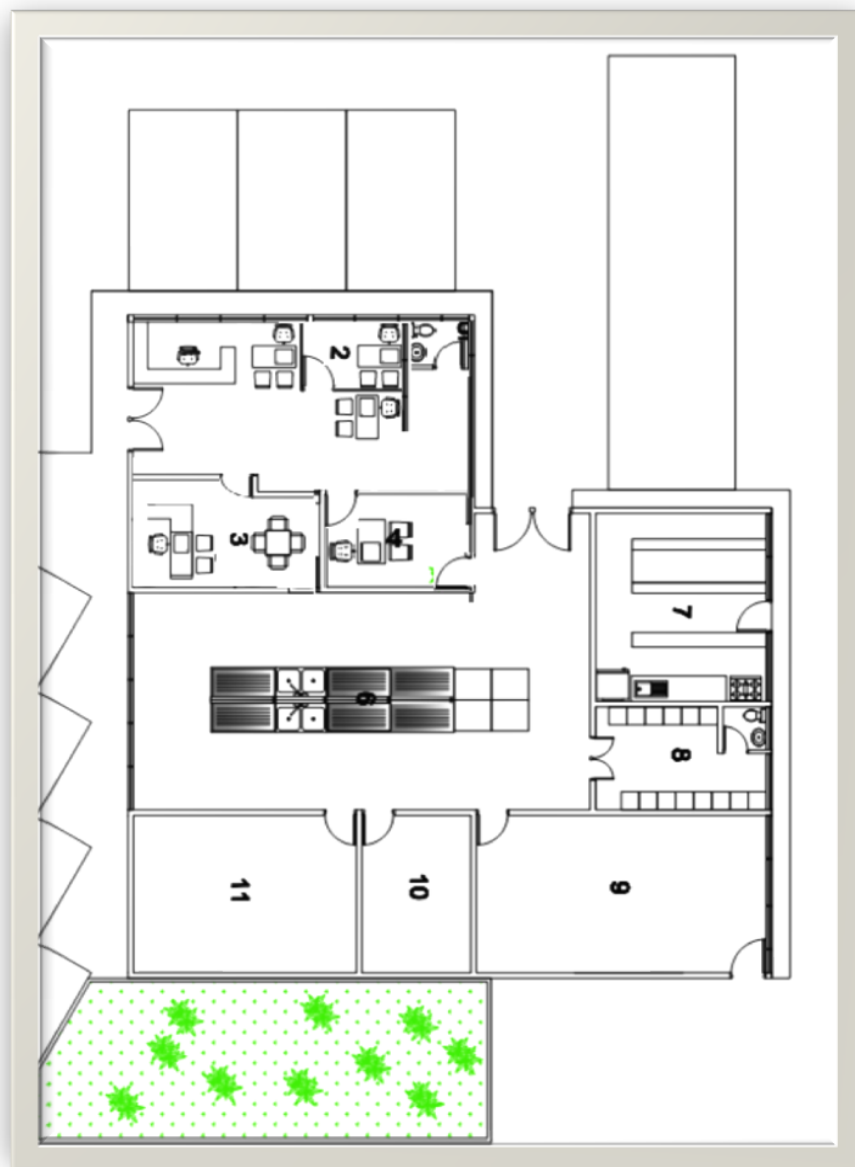
Factores Determinantes para la Distribución de la Planta

Realizado por: La Autora

Área de Gerencia	e2
Recepción	i2 i2
Área Comercial	i2 i2 o3
Área Técnica	e2 o3 u3 u3
Baños	o3 u3 u3 u3
Área de Recepción	u3 a2 u3 u3 u3 u3
Área de Sacrificio	x4 e2 e2 u3 u3 u3 u3
Área de Sangrado	a2 x4 x4 e2 u3 u3 u3 u3
Área de Escaldado	a2 i2 o2 x4 e2 u3 u3 u3 u3
Área de Precocción	a2 i2 u2 x4 e2 u3 u3 u3 u3
Área de Secado	a2 i2 u2 u2 u2 u3 u3 u3 u3
Área de Empacado al vacío	a2 i2 u2 u2 u2 u3 u3 u3 u3
Comedor	o3 u2 u2 x3 x3
Vestidor	u3 u2 x3 x3
Baños	i3 x3

El método SLP ha sido un direccionador para presentar a continuación el plano de cómo quedará conformada tanto la distribución del área administrativa y sus respectivas divisiones departamentales como el galpón en el cual se ubicará las áreas de producción, de almacenamiento y refrigeración, bodegaje y otros espacios adicionales que se necesitan para que la planta se ajuste a las necesidades de optimización de áreas indicadas.

Gráfico Nro. 13
Plano de las Instalaciones



La distribución física de instalaciones propuesta en el gráfico anterior refleja los requerimientos de cercanía y distancia entre las diferentes áreas contempladas para el proyecto, de tal forma que se garantice un flujo de trabajo constante, sin cuellos de botella y reduciendo al mínimo, en la medida de lo posible, movimientos innecesarios y riesgos de accidentes laborales. También se puede añadir que es la distribución más adecuada para la fabricación intermitente ó bajo pedido, facilitándose la programación de los puestos de trabajo al máximo de carga posible. También puede observarse la continuidad de funcionamiento en cada fase de trabajo que se programa para el puesto más adecuado. Una avería producida en un puesto no incide en el funcionamiento de los restantes, por lo que no se causan retrasos acusados en la fabricación. También se logra el incentivo alcanzado por cada operario que es en función de su rendimiento personal. Se requiere mano de obra muy calificada.

2.5.3 Flujograma De Producción

Al momento de hablar del flujograma se puede mencionar que es una representación gráfica de una secuencia de actividades que realizará el proyecto basados en los respectivos procesos que se desarrollarán. En el flujograma que se presentará, muestra las funcionalidades en cada etapa que entra y sale del proceso, también las decisiones que pueden ser tomadas de acuerdo a la consecución de cada actividad y las personas responsables e involucradas.

Para tener una idea más general de los símbolos que componen los flujogramas se conceptualizará los más usados, no sin antes decir que cada uno de estos son las representaciones de las etapas de procesos en secuencia de operaciones y circulación de datos y documentos. Los símbolos más comunes son los siguientes:

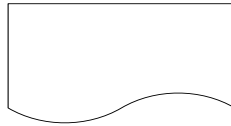
Límites: Este símbolo se usa para identificar el inicio y el fin de un proceso:



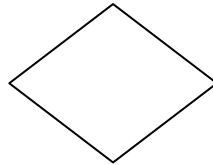
Operación: Representa una etapa del proceso. El nombre de la etapa y de quien la ejecuta se registra al interior del rectángulo:



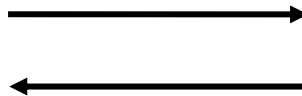
Documento: Simboliza al documento resultante de la operación respectiva. En su interior se anota el nombre que corresponda:



Decisión: Representa al punto del proceso donde se debe tomar una decisión. La pregunta se escribe dentro del rombo. Dos flechas que salen del rombo muestran la dirección del proceso, en función de la respuesta real:



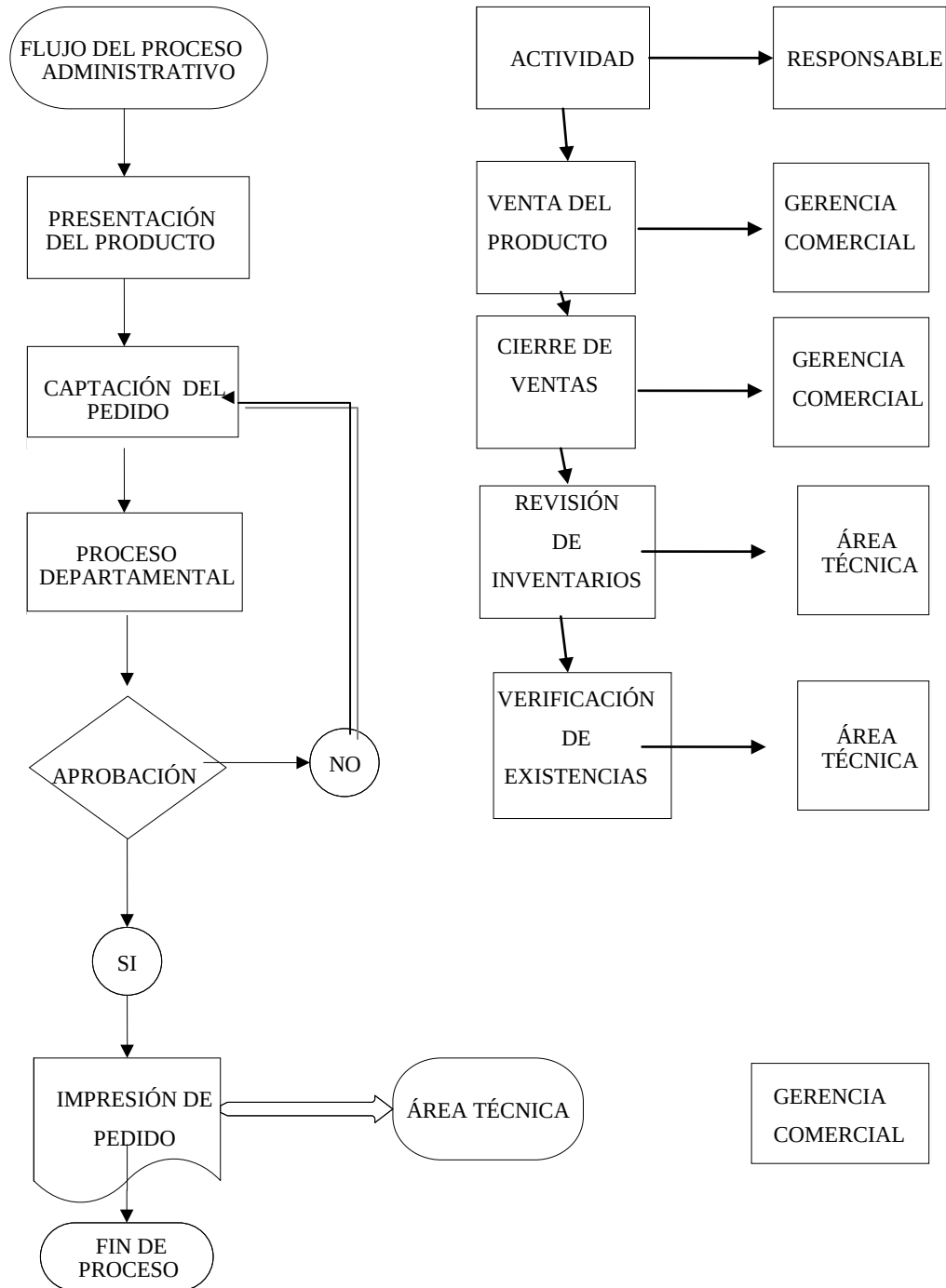
Sentido del flujo: Significa el sentido y la secuencia de las etapas del proceso:



El proceso administrativo para la venta y captación de pedidos de cuyes precocidos puede esquematizarse en el siguiente diagrama de flujo:

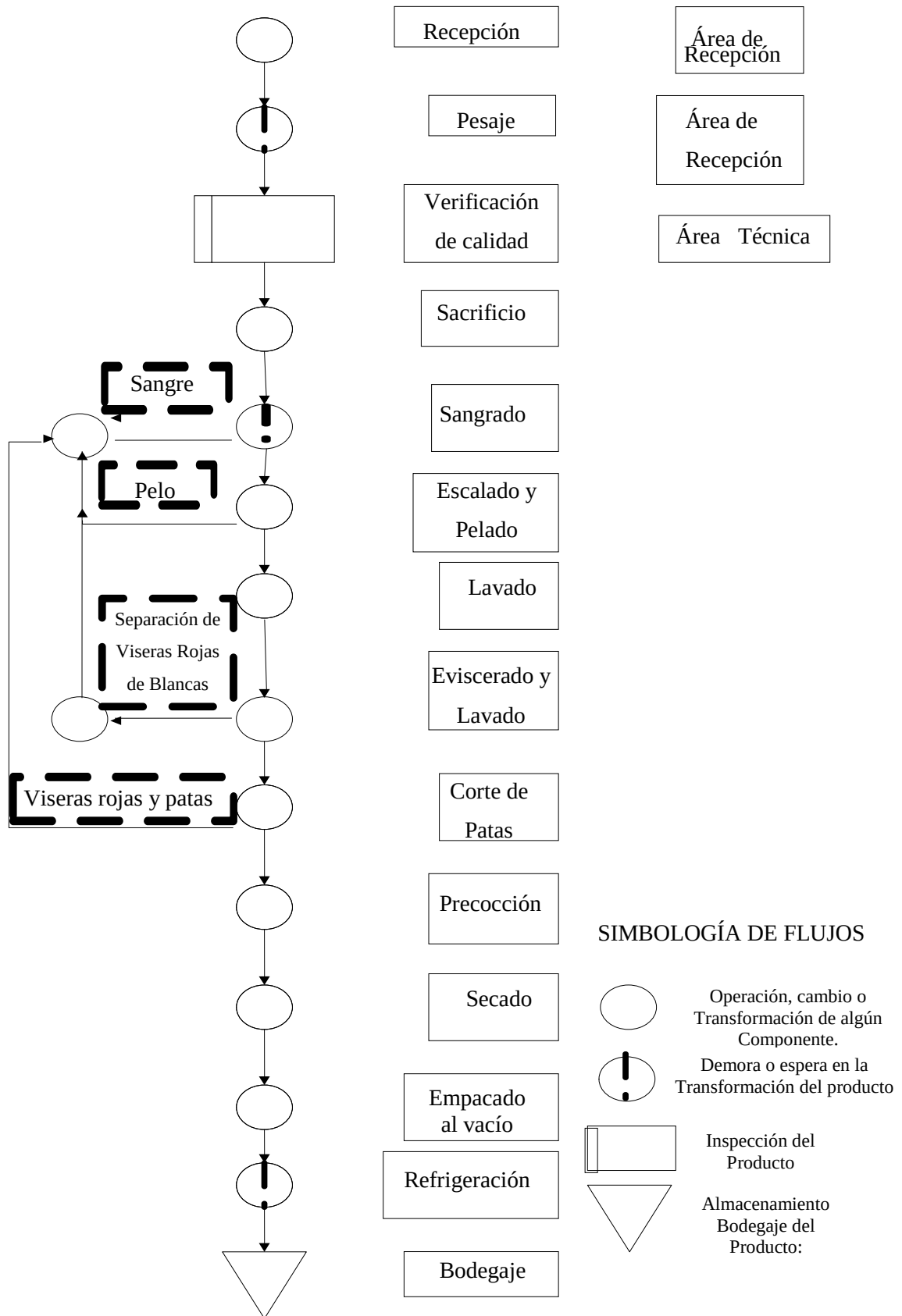
Cuadro Nro. 42

Flujograma del Proceso Administrativo para la Venta y Captación de Pedidos



Cuadro Nro. 43

Flujograma del Proceso de Producción de la Carne de Cuy Precocida



2.5.4 Descripción del flujo de proceso del producto

El flujo de procesos del producto es un conjunto de operaciones que son realizadas por el personal y /o la maquinaria para elaborar el producto final, es éste caso, el producto final que se pretende obtener después de todo el proceso, es carne de cuy precocida.

2.5.4.1 Recepción

Es el inicio del proceso para obtener la carne de cuy precocida. Consiste en recibir la materia prima en óptimas condiciones para su respectivo proceso de acuerdo a lo establecida en los flujos correspondientes. Es importante mencionar, que antes de comenzar todo el proceso de faenamiento, el animal debe estar en ayuno.

2.5.4.2 Pesaje

El segundo proceso es el pesaje, es una etapa que toma cierta demora, puesto que es difícil manipular la materia prima en su estado natural, adicionando a esto que debe cumplir con los gramos requeridos para el producto final.

2.5.4.3 Verificación de la calidad

En este proceso se examina cuidadosamente la materia prima para así constatar la calidad del producto, reuniendo las características establecidas con los proveedores.

2.5.4.4 Corte y sangrado

Los animales son insensibilizados mediante métodos físicos o eléctricos para facilitar su proceso y evitar sufrimiento animal, luego se procede con el corte y para el sangrado se procede con el seccionamiento transversal del paquete vascular a nivel del cuello para producir un sangrado profuso.

2.5.4.5 Escaldado y pelado

Este proceso tiene dos etapas, antes de pasar al pelado la materia prima tiene que someterse al proceso de escaldado para el desprendimiento de pelo de los cuyes mediante la utilización de agua caliente por un tiempo determinado. Luego de este corto pero efectivo proceso se procede al pelado del cuy. El pelo se desprende con mucha facilidad si se lo hace manualmente, para después realizar la afectación donde procede a desprender el pelo restante del cuy mediante métodos manuales o mecánicos.

2.5.4.6 Corte y Evisceración

Es un proceso donde se corta en la parte central del abdomen del animal, y extrae los órganos internos de cada animal con mucho cuidado.

2.5.4.7 Calidad y lavado

En este proceso los animales y sus vísceras son revisados prolijamente por el encargado de control de calidad para determinar su integridad orgánica y estado sanitario, y lavado consiste en la aplicación a presión de agua potabilizada sobre las superficies corporales de cada canal. Para luego someterlo a un enfriamiento, el animal al haber permanecido en un ambiente caliente, es necesario que se enfríe el animal y prepararlo para el siguiente paso que es la Precocción.

2.5.4.8 Precocción

Este proceso se lo hace a través de una máquina especial llamada AUTOCLAVE que funciona a vapor emanada por una caldera que calienta el agua a 91 grados centígrados.

2.5.4.9 Pesado y Clasificación

En ésta fase se prepararán en las diferentes presentaciones del producto precocido y son:

- Cuy entero sin cabeza entre 700 y 900 gramos
- Dos medias carcazas de cuy entre 700 y 900 gramos sin cabeza ni pies.
- Cuatro piernas de cuy de entre 700 y 900 gramos
- Media Carcaza de cuy entre 350 y 450 gramos.

2.5.4.10 Empacado

El producto va a ser empacado en una funda Termo encogible y con la ayuda de un máquina empacadora al vacío quitará todo el oxígeno y dejará completamente sin aire. De ésta forma, las bacterias no podrán subsistir y el producto durará más de 21 días en refrigeración y no es necesario que el producto sea congelado inmediatamente.

El cuy adquirirá una coloración mucho más oscura que lo normal por la falta de oxígeno a la que están sometidos, pero una vez abierto el empaque, en aproximadamente cinco minutos, el producto recuperará su color natural (ya que le llega el oxígeno del ambiente). Esta prolongada vida útil ayuda a que el producto se mantenga más tierno y suave.

2.5.4.11 Refrigeración y almacenamiento.

El producto cuando ya se encuentra empacado al vacío y hayan pasado la fase de control de calidad, pasa al área de refrigeración a una temperatura de menos 10 grados centígrados, temperatura ideal para mantener el producto. Su almacenamiento terminará cuando se disponga la distribución al cliente.

2.6 Determinación de maquinaria y equipos para el proyecto

En una descripción técnica de los equipos básicos que se utilizarán para la producción de cuyes precocidos se ha decidido sobre la compra de estos tomando en cuenta factores indispensables que han afectado directamente a la elección. La mayoría de información

recaudada ha sido muy útil en la comparación de varias marcas de equipos, cabe indicar que estos equipos serán:

Una computadora, una impresora, teléfono, estufa a gas, equipo de refrigeración, equipo de congelación, cuchillos de corte, tijeras para carnes, sierra para carnes, balanza digital electrónica empacadora al vacío.

A continuación se mencionará cuales han sido los factores participantes para la obtención de la información:

- 1- Los proveedores de estos equipos han sido un factor gravitante con sus cotizaciones.
El precio que cada uno de estos ha facilitado, ha sido una referencia de la inversión inicial.
- 2- Las dimensiones de cada uno de los componentes de los equipos también han determinado para la elección.
- 3- La capacidad de funcionalidad es un aspecto muy importante ya que de esto depende el número de equipos que se puedan adquirir.
- 4- En el consumo de energía eléctrica para calcular costos de servicios.
Conocer el costo de mantenimiento y de refacciones que se empleara en el equipo, dato brindado por el fabricante.

a) Unidad Central De Proceso (CPU)

Características Físicas.- Son las siglas que representan: Central Processing Unit (unidad central de proceso), este viene a ser el llamado el computador debido a que es aquí donde se recibe y se procesa la data proveniente de los dispositivos periféricos para luego ser bombeadas de vuelta a los mismos.

Las Funciones asignadas al CPU son las de recibir y procesar los datos de los dispositivos periféricos.

- Localizar y transferir la información

- Determinar el tipo de instrucción
- Verificar la disponibilidad de los componentes involucrados
- Ejecutar la instrucción
- Supervisar la operación para una satisfactoria ejecución.

Características Técnicas

Procesador	Dos núcleos 2.0GHz, 2MB L2 caché mínimo.
Memoria RAM	3GB DDR2
Disco Duro	160GB
Multimesia	DVD super multi (DVD+/- WR – CDWR
MODEM	V92 – 55K integrada.
RED/Wireless	LAN Ethernet 100/1000
	wíreless (802,11g)
Video	128MB mínimo independiente.
Sonido	
Puertos	Puerto RGB (monitor), puerto de salida de TV (s-Video), 3 (USB) v2.0, entrada. Micrófono externo, audífonos, red RJ-45, modem RJ – 11 , paralelo
Drivers	CD con todos los controladores del equipo que sean 100% compatibles con LINUX.
Software	Sistema operativo pre instalado y suite de oficina baso en software libre.

b) Impresora Hewlett Packard

Características Físicas.- Una impresora es un periférico de ordenador que permite producir una copia permanente de textos o gráficos de documentos almacenados en formato electrónico, imprimiéndolos en medios físicos, normalmente en papel o

transparencias, utilizando cartuchos de tinta o tecnología láser. Muchas impresoras son usadas como periféricos, y están permanentemente unidas al ordenador por un cable.

Características Técnicas

Velocidad	8 ppm Primera página en 21sg 3,7 ppm por dúplex
Resolución	300x300 dpi
	Tecnología de resolución mejorada Ret, hasta 600 dpi
Ciclo mensual	20.000 páginas
Memoria	De 1MB ampliable hasta 5 MB
Tóner	EP-S tóner, 4.000 páginas con 5% de cobertura
	Referencia: 92295A
Capacidad	2 bandejas de entrada de 200 hojas ó 15 sobres
	2 Bandejas de salida (100 hojas en orden correcto, 20 hojas
Tipografía	Level 5
Tamaño papel	Carta, Legal, A4, Ejecutivo Sobres: Monarch,Com-10,DL,C5
Dimensiones	Alto: 348mm Ancho: 460mm Fondo: 669mm Peso: 37,2Kg.
	Consumo(en watios) 850 w Imprimiendo 170 w en modo Standby

c) Cocina Industrial

Características físicas.- Se entiende como "cocina industrial" todo establecimiento en el cual se permite preparar los alimentos en cantidad suficiente para muchas personas, las obligaciones de higiene y seguridad alimentaria que pesan sobre los industriales han contribuido a que se controle y estudie, para que no hayan cruces, las entradas y salidas. Así evitan posibles contaminaciones entre las materias primas que entran, las basuras que salen, los alimentos en curso de preparación y los ya acabados. El material y el local son especialmente concebidos para simplificar la limpieza y mantenimiento. El acero inoxidable es el material de referencia para los aparatos como lo son los azulejos o

revestimientos inalterables del suelo y paredes que permiten tirar directamente un chorro de agua.

Características técnicas

- ✓ Cocina Industrial de acero inoxidable, con parrillas de hierro de 30x30, 3 quemadores con llave de paso (1,20x0, 55x0, 80). Con Plancha de acero para asado.
- ✓ Campana Extractora de acero inoxidable (2 m. de largo)
- ✓ Mesa de Trabajo de acero inoxidable con estructura metálica y pintura electrostática (1,50m. de largo)

d) Equipos de Refrigeración

Características físicas.- El diseño de equipo logra la máxima exhibición. Parrillas ajustables a sus necesidades, gabinete exterior libre de uniones con mayor durabilidad. Puertas abatibles panorámicas con excelente exhibición. Compresores de alta eficiencia que permiten un gran ahorro de energía. Refrigerante ecológico que no daña la capa de ozono.

Características técnicas

- ✓ Acabado totalmente en acero inoxidable.
- ✓ Sistema de enfriamiento de aire forzado.
- ✓ No produce escarcha.
- ✓ Puerta sólida.
- ✓ Motor de 1/3 HP.
- ✓ Programación digital de temperatura 2 a 24 °C.

e) Equipos de Congelación

Características físicas.- Estructura en lamina de acero galvanizada, aislamiento en 2" en poliuretano de alta densidad, sistema moderno de inyectado, en las cubiertas, los

paneles están forrados en ambas caras con lámina de acero galvanizado calibre 24. Las puertas son en acero inoxidable, con herrajes especiales para trabajo pesado, con dispositivos para abrir desde el interior. Cuenta con sistema de corredera o por contacto de acuerdo a la necesidad del cliente. El aislamiento de los paneles de la cámara es con poliuretano inyectado de densidad 35 kg/mt cúbico. Cuentan con Difusores, unidades condensadores, estructura de cuarto frío modular.

Características técnicas

- ✓ Acabado totalmente en acero inoxidable.
- ✓ Sistema de enfriamiento de aire forzado.
- ✓ No produce escarcha.
- ✓ Puerta sólida.
- ✓ Motor de 5/8 HP.
- ✓ Programación digital de temperatura -2 a -18 °C.

f) Cuchillos de Corte

Características Físicas.- El cuchillo es cualquier borde cortante u hoja, de mano o de otro tipo, con o sin un mango. Consta de una delgada hoja, normalmente metálica, frecuentemente acabada en punta y con uno o dos lados afilados, y de un mango por el que se sujeta. Son de acero inoxidable en la y los mangos son producidos en polipropileno (PP) inyectado, con protección antibacteriana, que inhibe el crecimiento de bacterias y hongos, proporcionando mejor higiene y reducción de microorganismos que causen contaminación. Esta función dura por toda la vida útil de los productos, pero no elimina la necesidad de lavarlos. Los aceros presentan como diferencial una composición química que garantiza, luego del tratamiento térmico, una inigualable uniformidad de estructura y dureza, garantizando una mayor capacidad de corte, durabilidad y resistencia a la corrosión, requisitos fundamentales que los cuchillos destinados a las operaciones frigoríficas necesitan tener. La lámina está sometida al eficiente proceso de temperado bajo-cero, el cual garantiza el nivel de dureza promedio, manteniendo el filo por mucho más tiempo.

Características técnicas

- ✓ Alto: 254,00 Milímetros
- ✓ Frente: 0,00 Milímetros
- ✓ Fondo: 0,00 Milímetros

g) Tijeras para Carnes

Características físicas.- Tijera que se emplea para trozar cualquier tipo de alimento cárnico. Esta tijera es una herramienta muy útil para trozar por ejemplo un pollo entero o cualquier otro animal. Asegura, por la forma de su diseño la precisión del corte. Ya sea cortar junto con la carne un hueso gracias a la muesca que tiene que así lo permite. O bien permite cortar y retirar la parte grasa sin desgarrar la carne quedando un corte delicado pudiéndose cortar a nuestro gusto las porciones. Y a su vez dividirla en tantas porciones como queramos sin nada de trabajo. Es una herramienta aconsejable ya que es muy apropiada para estas ocasiones.

Características técnicas

- ✓ Fabricado en acero inoxidable y mango de plástico.

h) Sierra de Corte de Carne

Características físicas y técnicas:

- ✓ Gabinete en acabado gris amartillado.
- ✓ Bistekeador, carro y plancha en acero inoxidable.
- ✓ Cabezal de acero al carbón.
- ✓ Cinta banda de 295 cm. (116").
- ✓ Motor de 1.5 H.P. monofásico.
- ✓ Funcionamiento 110 volts/60 Hz o 220 Volts/50 Hz
- ✓ Medidas: 0.47 x 0.89 x 1.80 mts.

i) Balanza Digital Electrónica

Características físicas.- Dentro de las balanzas electrónicas, encontramos las de alta capacidad para realizar grandes pesajes, diseñadas para satisfacer las necesidades vinculadas a los controles de carga, éstas requieren de un bajo mantenimiento; son compactas y no poseen palancas, pivotes o piezas que se desgasten fácilmente. Es la solución adecuada para controlar cargas desde 4000 a 8000 kg, cuenta con un sistema de centrado automático y absorción de cargas laterales, asegurándonos así que sólo las cargas verticales sean transmitidas a las celdas de carga y brindándonos un peso exacto durante muchos años.

Características técnicas

- ✓ Alarma de sobrepeso
- ✓ Apagado automático
- ✓ Pantalla LCD que se ilumina automáticamente al pesar
- ✓ Hecha de plástico súper resistente y gancho de metal
- ✓ Mide 70 mm de ancho por 110 mm de alto por 25 mm de profundidad

j) Empacadora al Vacío

Características físicas.- Completamente construidas en acero inoxidable, para una máxima durabilidad y limpieza adecuada. Tapa de acrílico transparente de alta resistencia, que provee visibilidad clara de las operaciones de Empacado. Posee un sistema de control de 10 memorias programables, con pantalla de visualización individual que permite la lectura fácil de los valores programados para vacío, inyección de gas, sellado y enfriamiento del sellado, ideal para aplicaciones en fábricas de producción, departamentos de investigación y laboratorios. Mantiene la frescura de la comida con su sabor y aroma original. Protege los productos del deterioro y prolonga el tiempo de durabilidad de los productos antes de la venta. Previene de la oxidación a componentes electrónicos y accesorios de ferretería.

Características técnicas

Modelos:	J-V002 / J-V002G
Dimensiones de la Máquina:	490 x 540 x 510 mm.
Dimensiones de la Cámara:	435 x 420 x 170 mm.
Largo de Sellado:	435 x 420 x 170 mm.
Tipo de Costura:	Dos costuras paralelas planas de 2.0 mm. de ancho
Opciones:	Inyección automática de gas inerte
Material Estructura	Acero inoxidable AISI 304
Tensión Requerida	220 VAC 2 fases con neutro, 60 Hz. Consumo aprox. 0,8 Kw.
Peso	Aprox. 60 Kg. (neto)
Accesorios Opcionales:	Mesa soporte móvil fabricada en acero inoxidable

2.7.Cuantificación de las Variables Involucradas en el Proceso de Producción

Las variables que se han tomado en cuenta para el proceso de producción de carne de cuy precocida se pasa a detallar.

a) Edificios

Edificios

b) Muebles y Enceres

ÁREA ADMINISTRATIVA

Escritorio Central

Escritorios de oficina

Sillas

Sillas tres espacios para sala

Mesa de centro

Archivadores aéreos

Dispensador

Teléfono

Fax

Pantalla video reproductor

Pizarra
Basureros
CPU
Impresora
Infocus

ÁREA DE PRODUCCIÓN

Mascarillas
Estufa a gas
Ollas
Mesones
Equipo de Refrigeración
Equipo de Congelación
Cuchillos de Corte
Recipientes de Plástico
Bandejas
Tijeras para Carnes
Sierra para Carnes
Balanza Digital Electrónica
Empacadora al Vacío

c) Constitución de la empresa

Constitución de la empresa
Permisos de funcionamiento
Patentes
Tabla de amortización
Publicidad

d) Mano de Obra

Personal

e) Materiales directos

Guantes y Botas
Uniformes Blancos y delantales
Folletos

f) Obras civiles

Rótulos

g) Otros

Estudios
Imprevistos

h) Materiales indirectos

Área administrativa
Borrador de queso

Cajas Archivador pasivo 03
Calculadoras **(10 dígitos)**
Carpetas bene oficio (color rojas)
Carpetas bene oficio, lomo No.4
Cd R Imation
Cinta adhesiva (pequeña)
Cinta de embalaje
Clips (caja)
Clips mariposa (caja) 25 und.
Corrector líquido (BOLÍGRAFO)
Cuadernos a cuadros Universitarios
Directorio telefónico
Esferos de varios colores (bic)
Etiquetas Adhesivas T-11
Etiquetas Adhesivas T-22
Etiquetas Multipeg CR - 02 (Funda)
Engrapadoras
Grapas (caja) 26/6
Lápices Bicolor
Lápiz
Marcadores permanentes **(Azul y negro)**
Minas 0.5 **(cajitas)**
artículos de limpieza en general
Notas Post It 1,5*2
Notas Post It 3*3
Papelera
Pega en barra
Perforadora
Porta lápices
Porta tarjeta
Portaminas
Regla 30cm
Resaltadores
Resma de papel bond
Rollo de papel para fax

Saca grapas
Sacapuntas
Sobres manila f4
Tijeras
Sellos
Vale de caja chica
Vinchas (caja)
Tarjetero

ÁREA DE PRODUCCIÓN

Insumos:

Bandejas de Icopor No. 2, 3 y 4

Bolsas de polietileno para empacar a vacío calibre 3
con capacidad de ½ libra, 1 libra y un kilo.

Jabón

Hipoclorito

Bolsas de polietileno para basura

Cinta adhesiva de color

Vasos desechables

Papel absorbente

Silicona

i) Otros:

SERVICIOS BÁSICOS

Teléfono

Internet

Luz eléctrica

Agua Potable

Transporte

Se ha detallado la cuantificación de las variables que tendrá el proyecto, las mismas que se han descrito por separado, tanto para el área administrativa como para el área de producción. Esto permitirá tener una adecuada visión acertada de todos los elementos indispensables y necesarios para el funcionamiento de las respectivas áreas. En el próximo estudio financiero se apreciará la cuantificación de los valores de esta inversión.

2.8. Elementos Administrativos de la Empresa

2.8.1 Planificación

La planificación es una de las funciones claves de la administración. Esta categoría incluye herramientas de planificación que ayudan a los administradores a determinar qué es lo que una organización está haciendo en el presente y que es lo que intenta hacer en el futuro, a través de un proceso de recopilación de información, el desarrollo de un sentimiento de propiedad y la toma de decisiones estratégicas, así como la puesta en operación de las metas y prioridades de la organización de año en año para apoyar el enfoque de la organización. "Es el proceso que se sigue para determinar en forma exacta lo que la organización hará para alcanzar sus objetivos" (Ortiz, s/f).

2.8.1.1 Cultura organizacional de la empresa

“La empresa tendrá una cultura organizacional que no es más que el conjunto de normas, hábitos y valores, que practican los individuos de una organización, y que hacen de ésta su forma de comportamiento”²⁶

Desde la perspectiva más general, la globalización, la apertura económica y la competitividad son fenómenos nuevos a los que se tienen que enfrentar la organización. Por ello lo que se busca es que la empresa tenga competitividad dicho de otra manera que posea un elemento fundamental en el éxito de la organización, el gerente como líder hará esfuerzos para alcanzar altos niveles de productividad y eficiencia.

Para ello, el determinar una cultura organizacional nos permitirá tener un marco de referencia a los miembros de la organización y dará las pautas acerca de cómo las personas deben conducirse en ésta. En muchas ocasiones la cultura es tan evidente que

²⁶ BRETONES, F. D. , MAÑAS, M. A., *La organización creadora de clima y cultura. Psicología de los grupos y de las organizaciones.* , Madrid España, 2008, pp. 69-92.

se puede ver que la conducta de la gente cambia en el momento en que traspasa las puertas de la empresa. Esto implicará generar condiciones para promover equipos de alto desempeño, entendiendo que el aprendizaje en equipo implica generar valor al trabajo y más adaptabilidad al cambio con una amplia visión hacia la innovación. Adicionalmente, lo que se intentará es que con una excelente ambiente de trabajo, un trabajador tenga el conocimiento para desarrollar y alcanzar los objetivos del negocio; y que exista un proceso flexible ante los cambios introducidos por la organización.

2.8.1.1.1 Principios y Valores

La empresa tiene muy bien definidos sus principios y valores, los cuales son una imagen institucional para nuestros clientes. A continuación pasamos a detallar cuáles son:

a) Servicio

Brindar ayuda de manera espontánea en los detalles más pequeños, habla de nuestro alto sentido de colaboración para hacer la vida más ligera a los demás.

b) Respeto y Tolerancia

La base para convivir en sociedad. ¿Cómo afrontar las diferencias de ideas, costumbres y creencias que vemos en la sociedad?

c) Autenticidad

Las experiencias, el conocimiento y la lucha por concretar propósitos de mejora, hacen que con el tiempo se vaya conformando una personalidad propia.

d) Honestidad

La honestidad es una de las cualidades que nos gustaría encontrar en las personas o mejor aún, que nos gustaría poseer.

e) Compromiso

Comprometerse va más allá de cumplir con una obligación, es poner en juego nuestras capacidades para sacar adelante todo aquello que se nos ha confiado.

f) Puntualidad

El valor que se construye por el esfuerzo de estar a tiempo en el lugar adecuado.

g) Coherencia

Es el valor que nos hace ser personas de una pieza, actuando siempre de acuerdo a nuestros principios.

h) Aprender

El valor que nos ayuda a descubrir la importancia de adquirir conocimientos a través del estudio y la reflexión de las experiencias cotidianas.

i) Comunicación

Una buena comunicación puede hacer la diferencia entre una vida feliz o una vida llena de problemas.

j) Liderazgo

Todo líder tiene el compromiso y la obligación de velar por la superación personal, profesional y espiritual de quienes lo rodean. Es una responsabilidad que como personas debemos asumir.

2.8.1.2 Misión

Somos una empresa dedicada a la producción y distribución alimenticia de carne de cuy precocida, con altos estándares de calidad dando cumplimiento las normas establecidas, para esto se cuenta con una alta tecnología y un grupo humano muy calificado, experimentado, que contribuirá con todos los procesos establecidos y así cumplir la exigencia que demandan nuestra sociedad.

2.8.1.3 Visión

Nuestra visión es llegar a posicionarnos en el mercado a nivel local y hasta después de 5 años a nivel nacional y ser reconocido como líderes en la producción y distribución de carne de cuy precocida a través de un modelo de gestión, efectivo y eficiente,

fomentando en nuestra empresa la competitividad de la actividad, mediante procesos participativos y de posicionamiento como eje estratégico del desarrollo económico, social.

2.8.1.4 Objetivos Estratégicos

2.8.1.4.1 Objetivos Generales

- Establecer nichos de mercado los cuales nos va a permitir comercializar nuestro producto a nivel nacional.
- Llegar con un producto innovador que aun no se ha establecido en el mercado.
- Crear oportunidades para que el producto tenga acceso en todos los mercados.
- Mejorar la situación económico-productiva de la empresa productora de carne de cuy precocida

2.8.1.4.2 Objetivos estratégicos Generales

- Capacitar al personal cada 6 meses, brindándoles charlas respecto a las actividades que se van a realizar para poder cumplir un trabajo con eficiencia y eficacia.
- Garantizar el producto logrando así la confiabilidad del mismo y para satisfacer al cliente.
- Brindar facilidades a los compradores minoristas para lograr mejor clientela y llegar a obtener utilidades.
- Dar conocer nuestro producto en ferias, centros comerciales ya que es donde hay más acceso de personas.
- Dar a conocer las ventajas que nuestro producto tiene por ser totalmente natural.
- Realizar procesos de desarrollo organizacional y alianzas de los sectores económicos y sociales vinculados con el desarrollo local y regional.
- Conocer la estructura en cuanto a los costos, (los principales rubros son los envases, movilidad y mano de obra.

- Conocer los costos de productores con niveles medios y altos de tecnología incorporada en su producción y en su explotación para poder realizar financiamientos y créditos.
- Desarrollar programas e implementar tecnología a nuestros procesos para aprovechar de mejor manera los recursos y permitir que nuestros usuarios en capacitación tengan los más amplios y actualizados conocimientos para la realización de esta actividad acorde con los cambios diarios de la tecnología y la ciencia.
- Implementar un sistema informático que nos permita facilitar los procesos de facturación, contabilidad, inventarios, salarios etc. Permitiendo que los procesos sean más rápidos y eficientes.
- Desarrollar programas que permitan conocer y cubrir necesidades nutritivas del cliente mediante el uso de productos de calidad.
- Realizar alianzas estratégicas con empresas posicionadas en el mercado para incrementar el volumen de ventas y participación en el mercado.

2.8.1.5 Políticas

Las políticas internas que tendrá la empresa están basadas en presentar un mejor producto tanto a nuestro cliente interno como externo. Se esta manera se presentan las siguientes políticas que se establecerán:

2.8.1.5.1 Contables

- Conocimientos sólidos sobre la estructura inicial de nuestra empresa (activos, pasivos, patrimonio)
- Manejo de caja, con responsabilidad tanto a la recepción de dinero como al desembolso o pago de proveedores.
- Presentación de todas las actividades financieras con referente a este departamento.(balances, cierres contables, retenciones, libros diarios, cartera)

- Cancelación de servicios básicos, impuestos, obligaciones con el seguro social, obligaciones con relación al personal, para el respectivo funcionamiento etc.

2.8.1.5.2 De Compras

- Se realizará compras por medio de cotizaciones a los proveedores directos especializados en esta área.
- Se escogerá la política de créditos convenientes y factibles para nuestra producción.
- A nuestros futuros proveedores se les dará un seguimiento de calidad, cantidad y costos.

2.7.1.5.3 De Ventas

- Por la venta en grandes cantidades se estudiarán descuentos apropiados de acuerdo al cliente frecuente que mantenga negocios con la empresa.
- De Servicio
- Se realizarán evaluaciones del mercado que tiene la empresa cada 6 meses.
- Evaluar la satisfacción del cliente con relación al producto.
- Establecer un control de eficiencia y calidad del producto que permita el logro de la visión y misión de la empresa.

2.8.1.5.4 De Personal

- Dar a conocer los requisitos de cada puesto que estarán en el manual de puestos.
- Mantener reuniones con los colaboradores para que el nivel de integración sea próspero y puedan sentirse como en familia.
- Aplicar el código de trabajo y específicamente el Art. 8 del Código del Trabajo: “Contrato individual de trabajo es el convenio en virtud del cual una persona se compromete para con otra u otras a prestar sus servicios lícitos y personales, bajo

su dependencia, por una remuneración fijada por el convenio, la ley, el contrato colectivo o la costumbre.”

2.8.1.5.5 De Calidad

- Se contratará personal con buena disposición, para con su labor diaria.
- Los colaboradores tendrán el poder de decisión (Empowerment) para que sean pro-activos y logren un trabajo diferenciado. Les recompensaremos por obtener excelentes resultados.
- Ninguna persona puede laborar sin que conozca y practique perfectamente los estándares de calidad.
- Se debe cumplir al cliente lo que se prometió, si el cliente se siente insatisfecho con el producto, no se argumentará o se discutirá con él.
- Es indispensable medir la satisfacción del cliente. Necesitamos más de los clientes que ellos de nosotros.
- Cuando existe un compromiso total de todos nosotros, en que los procedimientos deben hacerse con el propósito de cumplir las políticas descritas, se logrará la política de calidad.

2.8.1.5.6 De Proveedores

- El pago a los proveedores se realizará en cheques cruzados.
- Se les atenderá desde las 9:00 am hasta las 13:00 pm. Solo los días jueves.
- La persona encargada de realizar el pago a proveedores será la secretaria o recepcionista con la debida autorización de la gerencia.
- Se realizará los pagos a los titulares o previa carta de autorización con documentos anexos que la empresa estime conveniente.

2.8.1.6 Matriz F.O.D.A

Para el análisis de la Matriz FODA, habrá que considerar que el proyecto no ha sido ejecutado, solo se tomarán los factores externos, las A amenazas y O oportunidades, que han sido evaluados y analizados con anterioridad. En base a esta explicación se ha elaborado el siguiente gráfico:

Gráfico Nro. 14

Matriz Foda



2.8.2 Organización

2.8.2.1 Organigrama Estructural

La organización que se adoptada es "Lineo-Funcional", debido a que el organigrama del proyecto, está formado por líneas verticales y se caracteriza por la autoridad, división del

trabajo y delegación de autoridades, conservándose la especialización de cada actividad en una función.

Dicha estructura está fundamentada por:

- Las relaciones entre el superior y el subordinado
- Una autoridad compleja
- Centralización del poder y de la decisión de competencias

Las ventajas que permite son:

- Descubrir errores de una manera más sencilla
- Imponer disciplina en todas las áreas con mayor facilidad
- Favorece el control y de acción rápida
- Toma de decisiones sin dificultad y con fluidez
- Capacitación constante

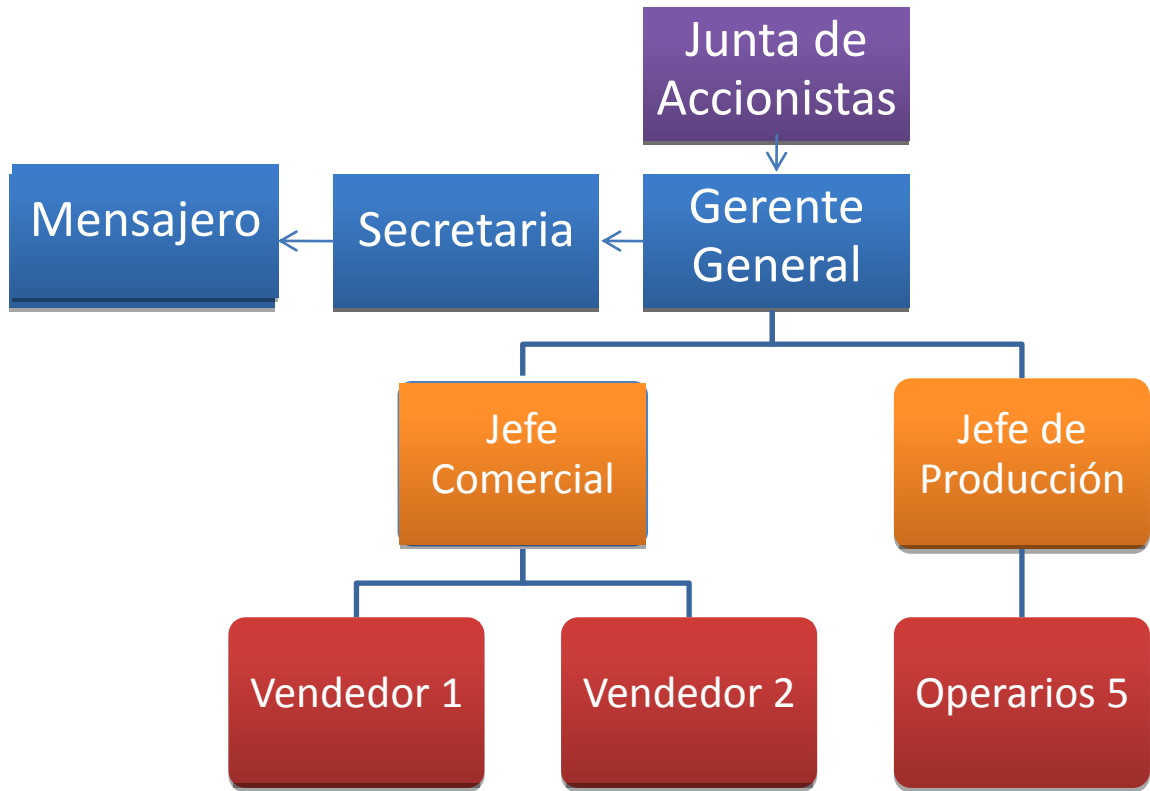
Las desventajas son:

- Es rígida
- La organización depende de personas claves, lo que origina conflictos

A continuación se presentará un organigrama funcional el cual se puede indicar las principales funciones que tienen asignadas, además de las unidades y sus interrelaciones. Este tipo de organigrama es de gran utilidad para capacitar al personal y presentar a la organización en forma general.²⁷

²⁷ ENRIQUE, Franklin, *Organización de Empresas*, 2^{da}. Edición, , Editorial Mc Graw-Hill, 2004, Págs. 79 al 86.

Gráfico Nro. 15
Organigrama Funcional



Realizado por: La Autora

2.8.2.2 Descripción del Organigrama.

El organigrama estará compuesto por socios y/o accionistas que son un mínimo de dos para que la empresa tenga forma jurídica y aportarán en su debido caso con lo que estimen conveniente para cumplir una parte del aporte que se necesita para la inversión. Estos socios tendrán la potestad de tomar decisiones para el bienestar de la empresa empresarial.

Gerente General.- tiene a su cargo:

- Controlar las actividades que con anticipación se las planificaron, organizaron, direccionaron de acuerdo a lo establecido por los accionistas.
- Analizar la situación económica y financiera de la empresa formulando estrategias, realizar los contactos pertinentes con entidades prestamistas o

crediticias, organizar y optimizar los recursos, realizar analizar y proyecciones, diseñar, instaurar y controlar las estrategias.

- Realizar y mantener negociaciones, determinar el monto apropiado de fondos que debe manejar la organización (su tamaño y su crecimiento)
- Definir el destino de los fondos hacia activos específicos de manera eficiente.
- Obtener fondos en las mejores condiciones posibles, determinando la composición de los pasivos También entre sus funciones se encuentran realizar investigaciones de mercado o internas que permitan a la organización mejorar sus procesos.
- Comprar materia prima, llevar cuentas, planeación del trabajo, manejo del recurso humano y su salud ocupacional, la prestación de servicios y atención al cliente; también se debe estar pendiente del mantenimiento de equipos, la seguridad hacia el interior y exterior de la empresa y el manejo efectivo de los recursos monetarios que tendrá a su disposición.

Asistente y/o secretaria cumple la función de:

- Redactar documentos y encargarse de llevar en completo orden los documentos que se encuentren en los archivos de la empresa.
- Acatar las órdenes del gerente y contestar las llamadas telefónicas anotando o registrando todos los detalles.
- Tener conocimientos básicos de contabilidad para efectuar posibles operaciones transaccionales de ser el caso, entre otras funciones.

Mensajero el cual tendrá como funciones:

- Transportar documentos y paquetes dentro y fuera de la empresa.
- Encargarse de llevar la información verbal dentro y fuera de la empresa.
- Cumplir disposiciones de todos los empleados de la empresa, entre otras actividades adicionales.

Jefe Comercial se encuentran las funciones como:

- Diseñar las políticas de ventas.
- Realizar seguimiento para lograr las metas de ventas asignadas.
- Alcanzar una total coordinación de comerciales y de los repartidores.
- Mantener una correcta formación y motivación de los vendedores, entre otras funciones.

Vendedores lo cuales entre sus funciones:

- Captación nuevos clientes.
- Lograr determinados volúmenes de venta, mantener o mejorar la participación en el mercado, estableciendo un nexo muy fuerte entre la empresa y el cliente, entre otras funciones adicionales.

Jefe técnico entre sus funciones se encuentra:

- Poseer todo lo indispensable y necesario para que la planta opere en un 100%.
- Gestionar su stock de recambios y realizar inventarios.
- Llevar control de los químicos, materiales y equipos necesarios para la ejecución de las actividades.
- Supervisar y distribuir las actividades del personal a su cargo.

Esta área técnica contará con la colaboración de 5 operarios y sus principales funciones tenemos:

- Suministra información en materia de su competencia.
- Supervisa el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos e implementos del área.

- Participación directa en la realización del inventario físico de materiales y equipos.
- Establecer y mantener registros y control de la producción.
- Participa en la elaboración del presupuesto de la unidad.
- Cumplir con las normas y procedimientos en materia de seguridad integral, establecidos por la organización.
- Mantener en orden todos los equipos y sitio de trabajo, reportando cualquier anomalía.
- Elaborar informes periódicos de las actividades realizadas.
- Aprobar las requisiciones de equipos, materiales y servicios.
- Resolver de forma temprana los problemas que aparezcan en el proceso de producción.

2.8.3 Dirección

Esta etapa del proceso administrativo comprende la influencia del administrador en la realización de los planes, obteniendo una respuesta positiva de sus empleados mediante la comunicación, la supervisión y la motivación. Pone en marcha todos los lineamientos establecidos durante la planeación y la organización.

A través de ella se logran las formas de conducta más deseables en los miembros de la estructura organizacional.

La dirección eficientemente es determinante en la moral de los empleados y, consecuentemente, en la productividad.

Su calidad se refleja en el logro de los objetivos, la implementación de métodos de organización, y en la eficacia de los sistemas de control.

A través de ella se establece la comunicación necesaria para que la organización funcione.

2.8.3.1 Enfoque de Gerencia

En los enfoques gerenciales que tendrá la empresa se debe considerar los siguientes:

Enfoque en la fase de planificación. Se establecerá cómo el equipo de trabajo deberá satisfacer las restricciones de prestaciones en las dos áreas que se manejan en la empresa, es decir tanto en lo administrativo como en lo operativo, como también se aplicará una planificación temporal. Esta planificación temporal dará consistencia al proyecto y así se evitará sorpresas que no son bien recibidas.

Enfoque en la fase de ejecución. En este enfoque se establecerá un conjunto de tareas y actividades que suponen la realización propiamente dicha del proyecto, la ejecución de las diferentes áreas de que se trate. Esta fase de ejecución responde, a las características técnicas específicas para el área de producción y conjetura poner en juego y gestionar los recursos en la forma adecuada para desarrollar la obra en cuestión.

Enfoque Fase de entrega o puesta en marcha. Como ya se ha dicho, todo proyecto está destinado a finalizarse en un plazo predeterminado, al momento de iniciar las actividades de la empresa con el sistema desarrollado, y comprobando que funciona adecuadamente el enfoque se habrá cumplido en su inicio, no obstante el nuevo enfoque se destinara a reajustar los retrasos y costos imprevistos que se presenten.

2.8.4 Control

El control es un elemento del proceso administrativo que incluye todas las actividades que se emprenden para garantizar que las operaciones reales coincidan con las operaciones planificadas. Para Robbins (1996) el control puede definirse como "el proceso de regular actividades que aseguren que se están cumpliendo como fueron planificadas y corrigiendo cualquier desviación significativa" (p.654).

Entre los objetivos del proceso del control se tiene:

- Se debe llevar a cabo un proceso de supervisión de las actividades realizadas.
- Deben existir estándares o patrones establecidos para determinar posibles desviaciones de los resultados.
- Permitir la corrección de errores, de posibles desviaciones en los resultados o en las actividades realizadas.
- Planificar las actividades y objetivos a realizar, después de haber hecho las correcciones necesarias.

2.8.4.1 Mecanismos de Control e Indicadores

El control es un proceso cíclico y repetitivo. Se puede comprender de cuatro elementos que se suceden:

Establecimiento de estándares: Se establecerá los estándares o criterios de evaluación o comparación. Tanto en el área administrativa como operativa que sirve de base para la evaluación o comparación de las actividades, principalmente en el proceso de recepción como de empacado de la carne de cuy precocida. En estos estándares existen cuatro tipos de los cuales se presentan a continuación:

- **Estándares de cantidad:** en este estándar se mide el volumen de producción, la cantidad de existencias de carne de cuy, cantidad de materiales primas para la elaboración del producto final
 - **Estándares de calidad:** Un estándar indicado es el control de materia prima recibida, que se lo tendrá que realizar en el momento de recepción. Un control adecuado en la calidad del proceso de producción, y las especificaciones del producto.
 - **Estándares de tiempo:** Como se ha determinado que se requiere de un tiempo estándar calculo en el capítulo del estudio financiero donde se miden los tiempos ideales para el proceso que tiene que cumplir la carne de cuy, llegando así al objetivo deseado.
- Estándares de costos:** en estos estándares se debe tomar en cuenta los valores de como se ha realizado el cálculo de los costos tanto de

producción, costos de administración, costos de ventas, que se presenta en el capítulo financiero que más adelante se detalla de una manera bien definida.

2.8.5 Análisis legal

El análisis legal proporciona las bases sobre las cuales las instituciones construyen y determinan el alcance y naturaleza de la participación. Regularmente se encuentran en un buen número de provisiones regulatorias y leyes interrelacionadas entre sí.

Su fundamento es La Constitución como suprema legislación, que se complementa con la legislación promulgada por un parlamento o legislatura donde se incluyen leyes, códigos penales, y Regulaciones, que incluyen Códigos de Conducta/Ética, dados a conocer por distintas instancias reguladoras que guardan estrechos vínculos con la materia en cuestión. El marco legal faculta a la autoridad correspondiente para que lleve a cabo las labores de administración de conformidad a la estructura detallada dentro de sus mismas provisiones.

2.8.5.1 Marco Legal Interno del Proyecto

2.8.5.1.1 Constitución

La organización tiene que estar sujeta a un andamiaje jurídico que regule los derechos y deberes en las relaciones entre sus diferentes miembros, por lo que estarán sujetos los diferentes órganos reguladores entre los cuales se encuentran:

a) Superintendencia De Compañías

Según los artículos 335 (293) y 442 (433) de la Ley de Compañías facultan al Superintendente de Compañías expedir normas y resoluciones para el buen gobierno, vigilancia y fiscalización de las compañías sujetas a su control; que es función de la Superintendencia de Compañías velar por la supervivencia legal de las empresas y el

mantenimiento de las fuentes de riqueza y trabajo; y, En uso de las atribuciones que le faculta la ley, Resuelve dictar la siguiente resolución.

La empresa se la constituirá como compañía limitada, y requiere de un mínimo de dos personas naturales al momento de la constitución. Requiere de un monto mínimo de \$400.00 dólares para su constitución y tiene que aportarse por lo menos el 50% de cada participación al momento de constituirse. La diferencia que queda se aporta en un plazo establecido en el estatuto o en lo que dispongan las juntas generales. Así también el dueño de la acción puede vender libremente, el procedimiento a seguir para la constitución es:

- Aprobación de la denominación de la empresa por la Superintendencia de Compañías, luego de la verificación de que el nombre no se encuentre registrado.
- Elaboración de la minuta de constitución
- Apertura de una cuenta corriente en cualquier Banco, con el nombre de cuenta de Integración de Capital.
- Elaboración de la escritura pública de constitución de la empresa.
- Trámite de aprobación de la Escritura por la Superintendencia de Compañías.
- Elaboración y publicación del Extracto de la Escritura de Constitución.
- La institución financiera procede con la devolución del depósito de la Integración de Capital.
- Inscripción en el Registro Mercantil.
- Celebrar la Primera junta de los accionistas para determinar los nombramientos.
- Inscripción de los nombramientos en el Registro Mercantil.
- Obtención del Registro Único de Contribuyentes RUC.
- Trámite del Registro Sanitario
- Trámite para obtener el número patronal del IESS.
- Afiliación de la empresa en la Cámara de la Pequeña Industria de Quito.

b) Servicio de Rentas Internas

Servicio de Rentas Internas es el organismo autónomo de Ecuador, cuya función principal es el cobro de los impuestos, a partir de una base de datos de contribuyentes. Fue creado en vez de la antigua Dirección General de Rentas (hoy desaparecida), su director actual es el Eco. Carlos Marx Carrasco.

El Servicio de Rentas Internas (SRI) es una entidad técnica y autónoma que tiene la responsabilidad de recaudar los tributos internos establecidos por Ley mediante la aplicación de la normativa vigente. Su finalidad es la de consolidar la cultura tributaria en el país a efectos de incrementar sostenidamente el cumplimiento voluntario de las obligaciones tributarias por parte de los contribuyentes. (SRI.2008).

Se deben inscribir en el RUC todas las personas naturales que realicen alguna actividad económica independiente o adicional a relación de dependencia, dentro de los 30 días hábiles posteriores a la fecha de inicio de actividades.

REQUISITOS GENERALES

1. Original y copia de la cédula de identidad o de ciudadanía.
 2. Original y copia del pasaporte, con hojas de identificación y tipo de visa vigente
 3. Presentación del certificado de votación del último proceso electoral
 4. Original y copia de cualquiera de los siguientes documentos:
- Planilla de servicio eléctrico, consumo telefónico, o consumo de agua potable a nombre del contribuyente, de uno de los últimos tres meses anteriores a la fecha de realización del trámite.
 - Pago del servicio de TV por cable, telefonía celular o estados de cuenta a nombre del contribuyente de uno de los últimos tres meses anteriores a la fecha de inscripción.
 - Comprobante de pago del impuesto predial del año actual o del año inmediatamente anterior.
 - Copia de contrato de arrendamiento legalizado o con el sello del juzgado de inquilinato vigente a la fecha de inscripción.

- Si el contribuyente no tuviese ninguno de los documentos anteriores a nombre de él, se presentará como última instancia una carta de cesión gratuita del uso del bien inmueble, adjuntando copia la cédula del cedente y el documento que certifique la ubicación.

Las obligaciones tributarias que debe cumplir son:

1. Llevar el registro permanente de sus ingresos y gastos.
2. Presentar las declaraciones de IVA y de impuesto a la renta y del impuesto a los consumos especiales, de ser el caso.
3. Pagar los impuestos resultantes de tales declaraciones.
4. Pagar oportunamente el impuesto a los vehículos, cuando corresponda.
5. Actualizar oportunamente el RUC.

Los impuestos que se debe declarar o pagar es el impuesto al valor agregado (IVA), impuesto a la renta siempre que supere la base anual, impuesto a los consumos especiales (ICE) siempre que produzca o comercialice bienes o servicios gravados con este impuesto y el impuesto a los vehículos, en los casos que corresponda; así como otros impuestos propios de la actividad del contribuyente.

El tipo de comprobantes de venta que se utilizará son las facturas, que sustentan la transferencia del producto. Serán utilizadas cuando la transacción se realice con personas jurídicas o con personas naturales que necesiten sustentar crédito tributario del IVA, y en operaciones de exportación. Las facturas serán impresas en imprentas autorizadas, quienes se encargan de solicitar al SRI la autorización para el contribuyente. En las facturas debe contener información del vendedor, del adquirente y de la transacción desagregando los impuestos; así como los datos de la imprenta autorizada, de la autorización de la factura y de su caducidad. Las facturas que sean sustento de la contabilidad deben ser archivadas por 6 años. En los casos en los que los documentos sean auto-impresos, deberá mantenerlos adicionalmente en archivo magnético. Todos los documentos deberán estar disponibles ante cualquier requerimiento del SRI. Es obligación del emisor mantener facturas vigentes, es decir renovar la autorización antes

de que esta se caduque. Emitirlas y entregarlas en cualquier transacción que se realice con contribuyentes que tienen derecho a crédito tributario y en operaciones de exportación. Además, archivarlas secuencial y cronológicamente y presentarlas ante requerimientos del SRI.

c) Instituto Ecuatoriano De Seguridad Social

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social es una entidad, cuya organización y funcionamiento se fundamenta en los principios de solidaridad, obligatoriedad, universalidad, equidad, eficiencia, subsidiariedad y suficiencia. Se encarga de aplicar el Sistema del Seguro General Obligatorio que forma parte del sistema nacional de Seguridad Social.

Inscripción Patronal

Los empleadores o patronos tienen obligaciones legales con sus trabajadores y con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. El empleador/patrono está obligado a registrar a todos sus trabajadores desde el primer día y dentro de los primeros quince (15) días de labores del trabajador a través de la página web del IESS.

Para la Inscripción Patronal el empleador se deberá ingresar a: <http://www.ies.gov.ec> --> IESS el línea --> Empleadores --> Actualización de Datos del Registro Patronal, donde se escogerá el sector al que pertenece, digitará el número del Ruc y seleccionará el tipo de empleador. Luego procederá a digitar el número de cédula del representante legal y todos los datos que el sistema le solicita de crearlo necesario registrará algún dato de interés en el campo de observaciones. Al finalizar el proceso se desplegará el registro de su inscripción y al final del formulario visualizará el botón Imprimir Solicitud de Clave, presiónelo y preséntelo junto con los demás documentos que le despliega en sistema en cualquiera de las Unidades de Historia Laboral del IESS.

El empleador debe presentar por el tipo de empleador seleccionado, todos los patronos deben presentar para obtener su clave como tal, los siguientes documentos:

- Solicitud de Entrega de Clave.

- Copia del RUC (excepto para el empleador doméstico).
- Copias de las cédulas de identidad del representante legal y de su delegado en caso de autorizarle el retiro de clave.
- Copias de las papeletas de votación de las últimas elecciones o del certificado de abstención tanto del representante legal cuanto de su delegado en caso de autorizarle el retiro de clave.

d) Registro Mercantil

El Registro Mercantil con jurisdicción cantonal está a cargo de un Registrador y es la oficina en la que se llevarán los registros de las inscripciones que disponen las leyes. Podemos encontrar funciones como:

Societario:

Constituciones, aumentos de capital, reforma de estatutos, fusiones, escisiones, reactivaciones, cambios de domicilio de cualquier cantón al cantón quito, disoluciones y liquidaciones voluntarias, permiso para operar en el ecuador o domiciliación, donde sus requisitos son:

- Tres escrituras o protocolizaciones (mínimo) primera, segunda y tercera copias.
- Tres resoluciones (mínimo) aprobando las escrituras o protocolizaciones, sean éstas de la Superintendencia de Bancos o de Compañías.
- Certificado de afiliación a una de las cámaras del cantón Quito, según su objeto social (Debe constar el aumento de capital si trata de aquello. Si se trata de disolución o liquidación se debe presentar el certificado de desafiliación respectivo).
- Publicación del extracto (periódico).
- Razones Notariales que indiquen que los Notarios han tomado nota de las resoluciones aprobatorias al margen de las matrices de las escrituras respectivas.
- Copias de la cédula de ciudadanía y el certificado de votación del compareciente(s) (VIGENTE)

- Certificado de inscripción en el Registro de la Dirección Financiera Tributaria del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (Para Constituciones).
- Certificado de cumplimiento tributario otorgado por la Dirección Financiera Tributaria del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (Para actos Societarios).

2.8.5.1.2 Leyes, decretos y acuerdos Ministeriales

De acuerdo a las leyes y decretos ministeriales se encuentra la dispuesta por el ministerio de Salud que contiene lo siguiente:

Para plantas procesadoras de alimentos, bebidas y aditivos alimentarios (industria-mediana industria-pequeña industria-artesanal-microempresa) se solicita:

- Solicitud para permiso de funcionamiento. (Anexo #5)
- Planilla de Inspección. (Anexo #6)
- Permiso de funcionamiento original del año anterior, si lo tuviese
- Copia título del profesional responsable (Ing. en Alimentos – Bioq. Farmacéutico) en caso de industria y pequeña industria.
- Certificado del título profesional del CONESUP
- Copias de los registros sanitarios (reglamento Anexo 7)
- Documentar métodos y procesos de la fabricación, en caso de industria (en caso de la
- implementación de métodos de proceso o maquinaria)
- Certificado de capacitación en Manipulación de Alimentos de la empresa (ver página
- Web).
- Copia de certificado de salud ocupacional emitido por los centros de salud del Ministerio de Salud (el certificado de salud tiene validez por 1 año desde su emisión)
- Permiso de Funcionamiento del Cuerpo de Bomberos

2.8.4.1.3 Ordenanzas Municipales

Una ordenanza es un tipo de norma jurídica, que se incluye dentro de los reglamentos, y que se caracteriza por estar subordinada a la ley. En el Anexo #8 se presenta las ordenanzas Metropolitanas de Zonificación en general como referencia, pero en el presente proyecto se describe como las ordenanzas en las parroquias metropolitanas de acuerdo a las actividades las siguientes:

a) Certificado de compatibilidad de uso del suelo y zonificación

¿Para qué sirve?

Para determinar la compatibilidad de funcionamiento de un establecimiento con el uso del suelo asignando a un sector determinado.

¿Cómo obtener?

- Presentar en la Administración Zonal respectiva lo siguiente:
- Solicitud en papel simple con los timbres respectivos detallando: tipo, nombre o razón social, ubicación del establecimiento y actividad.
- Informe de regulación metropolitana (I.R.M).Original y copia (los Chillos)
- Copia de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación actualizada, o certificado de exención del propietario.
- Caso de Establecimientos existentes: Informes y/o permisos de años anteriores a la solicitud emitidos por entidades competentes.

¿Cuánto demora el trámite?

Diez días laborables. Todo documento deberá ser original o copia certificada. Código Municipal cap. II, Tít I, Art. II. 8 de los usos del suelo y cuadros # 1 y 2 (R.O. 310 del 98-05-05).

b) Certificados de permisos de construcción

¿Para qué sirve?

Para certificar edificaciones en construcción, las mismas que se encuentran cumpliendo los requisitos solicitados por el Municipio

¿Cómo obtener?

- Presentar en la Administración Zonal respectiva lo siguiente:
- Solicitud en papel simple con los timbres.
- Detalle de la obra, ubicación y fecha de inicio
- Copia de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación actualizada, o certificado de exención del propietario.

¿Cuánto demora el trámite?

Dos días laborables. Todo documento deberá ser original o copia certificada.

c) Permiso de rotulación y publicidad exterior

¿Para qué sirve?

Para colocar mensajes publicitarios (rótulos, letreros, etc.) en espacios públicos o inmuebles de propiedad privada.

¿Cómo obtener?

Presentar en la Administración Zonal respectiva lo siguiente:

a) Para permisos a corto plazo (6 meses):

- Solicitud de permiso de rotulación con timbres y con el registro de datos del titular.
Documento que acredite la propiedad o autorización del propietario en caso de arrendamiento.

b) Para permisos a mediano (6 meses a 1 año) y largo plazo (1 año a 5 años) presentará además:

- Croquis de ubicación y fotografía actual del sitio.
- Comprobante del pago del impuesto predial correspondiente al presente año y autorización del propietario del inmueble.

c) Para ubicación en bienes sujetos al régimen de propiedad horizontal agregará la autorización notariada de los copropietarios de conformidad con la Ley de Propiedad Horizontal.

d) Para permisos en aceras y parterres mediante concesión o convenios de cooperación:

- Exceptuando los documentos de propiedad e impuesto predial, que no competen, agregará en la propuesta el número de módulos y su ubicación exacta.

- Copia de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación actualizada, o certificado de exención del propietario.
- Plano de situación y ubicación de instalación con dimensiones y certificado de no adeudar al Municipio. (Los Chillos)
- Registro único de contribuyentes (RUC). (Los Chillos).
- Pago de tasas.

NOTA:

- La publicidad no está autorizada a colocar en veredas o espacios de uso público.
- En caso de renovación presentar copia del permiso anterior.

¿Cuánto demora el trámite?

Ocho días laborables. Todo documento deberá ser original o copia certificada. Código Municipal Art. II 251 (R.O. 226 del 97-12-31). Y Art. Reforma II.252, Ordenanza 014 (Alcalde del Distrito 99-02-10).

d) Permiso Sanitario De Funcionamiento

¿Para qué sirve?

Para facultar el funcionamiento de establecimientos o actividades comerciales sujetos al control sanitario.

¿Cómo obtener?

Presentar en la Administración Zonal respectiva lo siguiente:

- Certificado de uso de suelo (para locales nuevos. no es necesario Quitumbe) otorgado por el departamento de Gestión Urbana, en: mecánicas, vulcanizadoras, aserraderos, mecánicas industriales, bares, cantinas, lubricadoras, cerrajerías.
- Categorización (para locales nuevos) otorgado por el área de Control Sanitario
- Comprobante de pago de patente del año.
- Permiso sanitario de funcionamiento del año anterior (original).
- Certificado (s) de salud.
- Informe del control sanitario sobre cumplimiento de requisitos para la actividad.
- Copia de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación actualizada, o certificado de exención del propietario.

- Presentar documentación original y copias.

¿Cuánto demora el trámite?

Quince días laborables. El plazo máximo para obtener el permiso de funcionamiento es el 30 de junio de cada año. A partir de julio se obtiene, con el pago de la multa respectiva. Todo documento deberá ser original o copia certificada. Código Municipal Tit. VI, Art. II 384 al II 394 y Tit. II, de las tasas, Cap. VIII, Art., III.118 y III. 119 (R.O. 226 del 97-12-31).

e) Permiso Para Trabajos Varios

¿Para qué sirve?

Para realizar aumentos hasta 40 (34) m² en las edificaciones existentes y por una sola vez en obra nueva, sin que ello signifique incremento de unidades de vivienda que supere la altura en la edificación permitida respetando el COS y el CUS. (Los Chillos). Sirve también para realizar modificaciones, demoliciones, reparaciones o remodelaciones en las construcciones existentes que impliquen cambios estructurales o de uso del suelo.

¿Cómo obtener?

Presentar en la Administración Zonal respectiva lo siguiente:

- Formulario de trabajo varios con el registro de datos y timbres.
- Informe de regulación Metropolitana (IRM), actualizada.
- Croquis de ubicación.
- Comprobante de pago del Impuesto Predial correspondiente al presente año.
- Croquis de implantación de la construcción a realizarse (obra nueva). Con especificación de material. (los Chillos).
- Cuando se trata de condominios se debe adjuntar la autorización notariada de los copropietarios de conformidad con la Ley de Propiedad Horizontal.
- Para obra nueva, presentar el informe y los planos aprobados de las edificaciones existentes cuando amerita.

- Copia de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación actualizada, o certificado de exención del propietario.
- Pago de inspección.
- Para retirar el premo deberá cancelar la tasa correspondiente.

¿Cuánto demora el trámite?

Cinco días laborables. (10 Los Chillos)(5 Quitumbe). Todo documento deberá ser original o copia certificada. Código Municipal Art. II 126, Lit., b) y c) (R.O. 310 del 98-05-05).

f) Permiso De Construcción

¿Para qué sirve?

Para obtener la autorización de ejecución de la construcción.

¿Cómo obtener?

- Presentar en la Administración Zonal respectiva lo siguiente:
- Formulario de permiso de construcción con el registro de timbres y datos.
- Informe de aprobación de planos arquitectónicos (original o copia certificada).
- Un juego de los planos arquitectónicos aprobados (original o copia certificada).
- Dos juegos de planos estructurales con el registro de firmas de profesionales.
- Dos juegos de planos de instalaciones eléctricas e hidrosanitarias con el registro de firmas de profesionales.
- Comprobante de pago por construcción, a los colegios de profesionales.
- Comprobante de depósito por fondo de garantías.
- Comprobante de pago por aprobación de planos.
- Comprobante de pago del EMAAP por instalación de los servicios.
- Hoja estadística de construcción.
- Copia del carnet del registro municipal y registro profesional /constructor y calculista. (los Chillos).
- Copia de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación actualizada, o certificado de exención del propietario.

- Para 4 pisos o más, informe de estudio de suelo y subsuelo de más de 2.5 mh. Memoria del cálculo estructural.
- Carta de pago del impuesto predial correspondiente al presente año. (La Delicia)

Para retirar el permiso:

Pago de la tasa por servicios por escáner (20% del salario mínimo vigente por cada lámina).

Para proyectos mayores de tres pisos, presentar:

- Original y dos copias de la hoja de memoria técnica del cálculo estructural (formulario)
- Informe emitido por un ingeniero de suelos
- Sistema de excavación con procesos a seguirse.
- El permiso tiene validez por el tiempo que dure la obra.

NOTA: El propietario está obligado a mantener en la obra un juego completo de planos arquitectónicos y estructurales aprobados.

Además, está obligado a colocar un letrero en el predio en el que conste la identificación del proyecto, nombres de los proyectistas, arquitectónica, estructural y de instalaciones, número del informe de aprobación de planos y número de permiso de construcción.

¿Cuánto demora el trámite?

Quince días laborables (los Chillos). (10 días. Quitumbe) Todo documento deberá ser original o copia certificada. Código Municipal Art. II 127 (R.O. 310 del 98-05-05).

CAPITULO III.

ESTUDIO FINANCIERO

En el presente capítulo se procederá a cuantificar los requerimientos de inversión necesaria para llevar a la práctica la presente propuesta de inversión:

3.1 Cuadro de inversiones en obra física

Al momento de establecer la asignación de recursos reales y financieros para obras físicas del proyecto, se refiere al monto por su naturaleza no tiene la necesidad de ser transado en forma continua durante el horizonte de planeamiento, solo en el momento de su adquisición o transferencia a terceros. Estos recursos una vez adquiridos son reconocidos como patrimonio del proyecto, siendo incorporados a la nueva unidad de producción hasta su extinción por agotamiento, obsolescencia o liquidación final. De esta manera se presenta el cuadro de las inversiones en obra física de la siguiente manera:

Cuadro No. 44

Terreno e Instalaciones

DETALLE	No. Unidades	Valor USD	
		Unitario	Total
Terreno 2000 m2	1	\$ 30.000,00	\$ 30.000,00
Construcción de instalaciones 1000 m2	1	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00
TOTAL			\$ 70.000,00

3.2. Cuadro de inversiones en equipamiento

Al buscar las razones porque los proyectos deben invertir en equipamiento, en última instancia encontramos que las empresas compran bienes de capital cuando esperan

obtener con ello un beneficio, es decir, unos ingresos mayores que los costos de la inversión. Un elemento determinante de la inversión está constituido por las expectativas y la confianza de los empresarios. La inversión es sobre todo una apuesta por el futuro, una apuesta a que el rendimiento de una inversión será mayor que sus costos. Mediante esta corta pero precisa introducción se detalla la inversión que el proyecto realizará en equipos.

3.2.1 Equipos de protección del medio ambiente

La preocupación por la defensa del medio ambiente, por la conservación de los recursos naturales y por el mantenimiento del equilibrio en los sistemas ecológicos es tomado en cuenta en el desarrollo del presente proyecto, es por eso que existe una inversión en equipos adecuados para la protección de esta misma.

Cuadro No. 45

Equipos de protección de Medio Ambiente	
Trampa de Grasas	\$ 3.500,00
Construcción Pozo	\$ 650,00
Insecticidas	\$ 1.200,00
Recipientes orgánicos	\$ 250,00
Trabajos de construcción	\$ 1.200,00
Total	\$ 6.800,00

3.2.2 Equipos de Oficina

La inversión continúa con los equipos de oficina, que son necesarios para el desarrollo de las actividades que se enmarcan en este proyecto

Cuadro No. 46

Equipos de oficina			
Detalle	No. Unidades	Valor USD	
		Valor Unit.	Total
CPU	5	\$ 980,00	\$ 4.900,00
Impresora	3	\$ 111,00	\$ 333,00
Infocus	1	\$ 800,00	\$ 800,00
Pantalla de video	1	\$ 65,00	\$ 65,00
TOTAL			\$ 6.068,00

3.2.3 Equipos de comunicación

Los equipos de comunicación de una gran importancia en el desarrollo del proyecto es por esta razón que se han considerado en la inversión los siguientes:

Cuadro No. 47

Equipos de comunicaciones			
Detalle	No. Unidades	Valor USD	
		Valor Unit.	Total
Teléfono	6	\$ 30,00	\$ 150,00
Fax	1	\$ 80,00	\$ 80,00
TOTAL			\$ 230,00

3.2.4 Muebles y Enseres

La inversión en Muebles y Enseres, también denominada Mobiliario se la presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 48

Muebles y Enseres			
Detalle	No. Unidades	Valor USD	
		Valor Unit.	Total
Escritorio Central	1	\$ 150,00	\$ 150,00
Escritorios de oficina	5	\$ 225,00	\$ 1.125,00
Sillas	15	\$ 36,00	\$ 540,00
Sillas tres espacios para sala	1	\$ 95,00	\$ 95,00
Mesa de centro	1	\$ 55,00	\$ 55,00
Archivadores aéreos	4	\$ 104,00	\$ 412,00
Dispensador	3	\$ 10,00	\$ 30,00
Pizarra	1	\$ 44,99	\$ 44,99
Basureros	9	\$ 13,20	\$ 118,80
TOTAL			\$ 2.570,79

3.2.5 Automóvil

El automóvil que en un inicio poseerá el proyecto es marca Daewoo, tipo mini van, modelo Damas, cuyo cilindraje es de 990, dirección mecánica, a combustible, y cuyo valor se lo detalle en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 49

Automóvil			
Detalle	No. Unidades	Valor USD	
		Valor Unit.	Total
AUTOMÓVIL	1	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
TOTAL			\$ 5.000,00

3.3. Cuadro de inversiones diferidas

Las inversiones diferidas se caracterizan por su inmaterialidad y son derechos adquiridos y servicios necesarios para el estudio e implementación del Proyecto, no están sujetos a desgaste físico. En otras palabras la Inversión diferida que es un desembolso de la etapa Pre-Operativa, para su amortización sufre un prorrateo en varios periodos para efectos de cálculo del impuesto sobre las utilidades de las Empresas, recordemos que el tratamiento otorgado a esta Inversión es similar a la depreciación. Se presenta los siguientes cuadros de inversiones diferidas

3.3.1 Constitución de la empresa

En la constitución y legalización de una empresa se suelen incurrir en una serie de desembolsos, los cuales, si son de cierta relevancia con relación a los ingresos de esa empresa, no deberán cargarse al primer período, sino diferirlos para ser repartidos en varios períodos futuros. Los gastos de constitución se realizan con la intención de que la causa que los motivó la creación de la empresa, generara ingresos.

Cuadro No. 50

Constitución de Empresa	
Detalle	Valor
Capitalización	\$ 400,00
Minuta	\$ 330,00
Registro mercantil	\$ 16,00
Ruc	\$ 15,00
Registro Sanitario	\$ 30,00
Número patronal	\$ 15,00
Afiliación Capeipi	\$ 30,00
Total	\$ 836,00

Cuadro No. 51

Permisos de Funcionamiento	
Detalle	Valor
Permiso de Rotulación	\$ 800,00
Certificados de permiso de construcción	\$ 250,00
Certificado de compatibilidad de suelo y zonificación	\$ 250,00
Informe de regularización	\$ 50,00
Permiso sanitario de funcionamiento	\$ 150,00
Imprevistos	\$ 1.000,00
Total	\$ 2.500,00

Cuadro No. 52

Publicidad	
Detalle	Valor
Flyers	\$ 250,00
Pagina Web	\$ 640,00
Volantes	\$ 200,00
Cuñas Radiodifusoras	\$ 410,00
Total	\$ 1.500,00

3.3.2 Patente

La patente representan los derechos otorgados a una persona, natural o jurídica, a nivel nacional o internacional, con carácter de exclusividad, para su explotación o venta, por un determinado número de años.

Cuadro No. 53

Patente	
Detalle	Valor
Patente	\$ 1.000,00
Total	\$ 1.000,00

3.3.3 Intereses pre operativos

Antes de la empresa comenzar a realizar operaciones que generen ingresos, necesita de un lapso, denominado preoperatorio, y si se refiere a los intereses por la obtención de un crédito, se denomina intereses pre-operativos.

Cuadro No. 54

Intereses Pre-Operativos		
Saldo Capital	Interés anual	Interés Mensual
\$ 75.360,00	\$ 9.043,20	\$ 753,60

3.4 Cuadros de inversión de Capital de Trabajo

La inversión en capital de trabajo tiene como objetivo único dotarle a la nueva empresa con los recursos de capital necesarios para financiar sus primeras operaciones de negocio, hasta que éste sea capaz de generar ingresos por sí solo.

3.4.1 Cuadro de inversión en materiales

Al invertir en materiales es la incorporación al aparato productivo de bienes destinados a aumentar la capacidad global de la producción. También se le llama formación bruta de capital fijo. Para presentar este cuadro se tiene que determinar que existen materiales directos e indirectos que se definen de la siguiente manera:

Cuadro No. 55

Materia Prima			
Detalle	No. Unidades	Valor Individual	Valor Total
Cuyes en pie	18840	\$4,00	\$75.360

Cuadro No. 56

Materiales Directos			
Detalle	No. Unidades	Valor USD	
		Unitario	Total
Mesones	2	\$ 1.500,00	\$ 3.000,00
Ollas	4	\$ 48,65	\$ 234,60
Equipo de Refrigeración	1	\$ 568,00	\$ 568,00
Equipo de Congelación	1	\$ 460,00	\$ 460,00
Cuchillos de Corte	4	\$ 14,92	\$ 59,68
Recipientes de Plástico	4	\$ 10,50	\$ 42,00
Bandejas	2	\$ 235,00	\$ 470,00
Tijeras para Carnes	3	\$ 3,00	\$ 9,00
Sierra para Carnes	1	\$ 82,00	\$ 82,00
Balanza Digital Electrónica	1	\$ 200,00	\$ 200,00
Empacadora al Vacío	1	\$ 600,00	\$ 600,00
Cocina Industrial	1	\$ 400,00	\$ 400,00
Mascarilla	12	\$ 4,00	\$ 48,00
Guantes y Botas	12	\$ 70,00	\$ 840,00
Uniformes blancos y delantales	6	\$ 35,65	\$ 213,90
TOTAL			\$ 7.227,00

Los materiales directos son el primer elemento de los costos de producción, estos son los materiales que realmente entran en el producto que se está fabricando, mientras que los materiales indirectos son aquellos usados en la producción que no entran dentro de los materiales directos, estos se incluyen como parte de los costos indirectos de fabricación.

Cuadro No. 57

Materiales Indirectos			
Detalle	No. Unidades	Valor USD	
		Valor Unit.	Total
Área administrativa		\$ 1.526,00	\$ 1.526,00
Mantenimiento de equipos		\$ 2.536,00	\$ 2.536,00
TOTAL			\$ 4.032,00

En el caso de los materiales indirectos ya se encuentran detallados en el capítulo del estudio técnico en el tema de cuantificación de materiales. En el cuadro anterior solo se detalla el costo total de todos estos elementos que se necesita para la elaboración y presentación del producto final.

3.4.2 Mano De Obra

Es la denominación de los salarios de todos los departamentos que componen la empresa y que elaboran los productos ya sea de forma directa o indirecta.²⁸

Mano de obra directa, representa los salarios de los obreros de la fábrica, que hacen los productos los mismos para que la empresa los venda. La mano de obra indirecta, son los salarios que se recogen en la cuentas de fabricación, y que no corresponden a un producto en particular de los que la empresa fabrica. Se presenta de manera detallada la mano de obra que tendrá el proyecto.

²⁸ <http://www.gestialba.com/public/sendcontcast15.htm>

Cuadro No. 58

Departamento Administrativo							
Detalle	N.-	SBU	Decimo 3ro	Decimo 4to	Vacaciones	Fond.Res	A. Patronal
Secretaria	1	\$ 264,00	\$ 264,00	\$ 264,00	\$ 132,00	\$ 264,00	\$ 29,44
Mensajero	1	\$ 264,00	\$ 264,00	\$ 264,00	\$ 132,00	\$ 264,00	\$ 29,44
Gerente General	1	\$ 600,00	\$ 264,00	\$ 600,00	\$ 300,00	\$ 600,00	\$ 66,90
Total Mensual		\$ 1.128,00	\$ 792,00	\$ 1.128,00	\$ 564,00	\$ 1.128,00	\$ 125,77
Meses	12		1	1	1	1	12
Total Anual		\$ 13.536,00	\$ 792,00	\$ 1.128,00	\$ 564,00	\$ 1.128,00	\$ 1.509,26
Total Dep. Adm.		\$ 18.657,26					

Departamento de Ventas							
Detalle	N.-	SBU	Decimo 3ro	Decimo 4to	Vacaciones	Fond.Res	A. Patronal
Vendedores	2	\$ 600,00	\$ 528,00	\$ 600,00	\$ 300,00	\$ 600,00	\$ 66,90
Jefe comercial	1	\$ 350,00	\$ 264,00	\$ 350,00	\$ 175,00	\$ 350,00	\$ 39,03
Total Mensual		\$ 950,00	\$ 792,00	\$ 950,00	\$ 475,00	\$ 950,00	\$ 105,93
Meses	12		1	1	1	1	12
Total Anual		\$ 11.400,00	\$ 792,00	\$ 950,00	\$ 475,00	\$ 950,00	\$ 1.271,10
Total Dep. Vtas		\$ 15.838,10					

Departamento Operativo							
Detalle	N.-	SBU	Decimo 3ro	Decimo 4to	Vacaciones	Fond.Res	A. Patronal
Jefe de planta	1	\$ 320,00	\$ 264,00	\$ 320,00	\$ 160,00	\$ 320,00	\$ 35,68
Operarios	5	\$ 1.320,00	\$ 1.320,00	\$ 1.320,00	\$ 660,00	\$ 1.320,00	\$ 147,18
Total Mensual		\$ 1.640,00	\$ 1.584,00	\$ 1.640,00	\$ 820,00	\$ 1.640,00	\$ 182,86
Meses	12		1	1	1	1	12
Total Anual		\$ 19.680,00	\$ 1.584,00	\$ 1.640,00	\$ 820,00	\$ 1.640,00	\$ 2.194,32
Total Dep. Vtas		\$ 27.558,32					

3.4.3 Servicios públicos

Como se conoce los servicios públicos son el conjunto de prestaciones reservadas en cada Estado y que tienen como finalidad la cobertura de determinadas prestaciones a los ciudadanos. Para el proyecto se detalla en el cuadro los servicios con los que se contara.

Cuadro No. 59

Servicios Públicos			
Detalle	Meses	Valor mes	Valor anual
Teléfono	12	\$ 500,00	\$ 6.000,00
Internet	12	\$ 50,00	\$ 600,00
Luz eléctrica	12	\$ 75,00	\$ 900,00
Agua Potable	12	\$ 250,00	\$ 3.000,00
TOTAL			\$ 10.500,00

3.5 Programa de inversión

La presente propuesta de inversión cuenta con el siguiente programa trimestral de financiamiento es mismo que está distribuido en 4 trimestres por el lapso del primer año, señalando el grado de prioridad y necesidad de acuerdo a cada una de las inversiones necesarias para la puesta en marcha de la producción de cuyes pre-cocidos.

Cuadro No. 60

Programa de Inversión del Proyecto

Inversiones Previstas					
	1	2	3	4	Total
Inversión Fija					
Terrenos	\$ 30.000,00				\$ 30.000,00
Edificios	\$ 40.000,00				\$ 40.000,00
Maquinaria y Equipos				\$ 6.800,00	\$ 6.800,00
Equipos de Oficina				\$ 6.298,00	\$ 6.298,00
Muebles y Enseres				\$ 2.570,79	\$ 2.570,79
Vehículos		\$ 5.000,00			\$ 5.000,00
Inversión Diferida					
Gastos Preoperativos				\$ 4.836,00	\$ 4.836,00
Patente				\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Intereses preoperativos			\$ 753,60		\$ 753,60
Inversión de Capital de Trabajo					
Materia prima				\$ 75.360,00	\$ 75.360,00
Materiales directos e indirectos				\$ 11.259,00	\$ 11.259,00
Mano de obra				\$ 62.053,68	\$ 62.053,68
Servicios públicos				\$ 10.500,00	\$ 10.500,00
Financiamiento previsto de Acciones comunes	\$ 70.000,00	\$ 5.000,00		\$ 105.317,47	
Financiamiento previsto por préstamos				\$ 75.360,00	
Total					\$ 256.431,07

Realizado por: La Autora

Según el cuadro antes expuesto se puede visualizar que en el primer trimestre se contará con la edificación ya que forma parte de las inversiones con la que ya cuenta los accionistas, en el segundo trimestre se aportará también con un vehículo para poder movilizarse, el tercer trimestre se realizará la adquisición de muebles y enseres para amoblar la respectiva edificación, el cuarto trimestre y el más importante para la puesta en marcha del proyecto se realizará la adquisición de maquinaria y equipos industriales así como los gastos e intereses pre-operatorios, de patente, permiso de funcionamiento, permisos sanitarios entre otros. Se tomará en cuenta también la inversión de Capital de Trabajo que será el valor que se necesite para la cancelación de la mano de obra una vez que esté en funcionamiento la productora de cuyes precocidos.

3.6 Presupuesto de inversión del proyecto

El presupuesto de inversión del proyecto contará con fuentes de financiamiento que aportarán el capital para llevar a la práctica la presente propuesta de inversión, tienen un costo para su capital, para el caso del préstamo del capital ajeno está dado por la tasa de interés que cobrará la institución financiera que es equivalente al 12 % nominal anual con capitalización trimestral; mientras que el costo de los recursos propios del proyectista e inversionistas se asocia con la mejor rentabilidad alterna que dejarán de ganar en otras opciones de inversión con similares niveles de riesgo, como consecuencia de aportar sus capitales en el presente proyecto de la productora de cuyes.

La estructura de financiamiento de capital para el presente proyecto consiste en determinar aquella combinación capital-deuda que proporcione el menor costo de capital para el proyecto, puesto que de esta manera se puede crear un mayor valor para los inversionistas y maximizar sus beneficios.

En el siguiente cuadro se puede apreciar la estructura de inversión necesaria para ejecutar la presente propuesta de inversión:

Cuadro No. 61
Presupuesto de Inversión del Proyecto

Inversiones Previstas	Estructura de Inversión y Financiamiento			
	Inversión	Fuentes de Financiamiento		Total
		Acciones	Deuda	
Inversión Fija	\$ 90.668,79	\$ 90.668,79		\$ 90.668,79
Terrenos	\$ 30.000,00	\$ 30.000,00		\$ 30.000,00
Edificios	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00		\$ 40.000,00
Maquinaria y Equipos	\$ 6.800,00	\$ 6.800,00		\$ 6.800,00
Equipos de Oficina	\$ 6.298,00	\$ 6.298,00		\$ 6.298,00
Muebles y Enseres	\$ 2.570,79	\$ 2.570,79		\$ 2.570,79
Vehículos	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00		\$ 5.000,00
Inversión Diferida	\$ 6.589,60	\$ 6.589,60		\$ 6.589,60
Gastos Preoperativos	\$ 4.836,00	\$ 4.836,00		\$ 4.836,00
Patente	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00		\$ 1.000,00
Intereses preoperativos	\$ 753,60	\$ 753,60		\$ 753,60
Inversión de Capital de Trabajo	\$ 159.172,68	\$ 83.812,68	\$ 75.360,00	\$ 159.172,68
Materia prima	\$ 75.360,00		\$ 75.360,00	
Materiales directos e indirectos	\$ 11.259,00	\$ 11.259,00		
Mano de obra	\$ 62.053,68	\$ 62.053,68		
Servicios públicos	\$ 10.500,00	\$ 10.500,00		
Total Financiamiento previsto de Acciones comunes		\$ 181.071,07		\$ 181.071,07
Total Financiamiento previsto por préstamos			\$ 75.360,00	\$ 75.360,00
Total				\$ 256.431,07

Realizado por: La Autora

Según la información presentada en el cuadro anterior, el presupuesto de inversión necesaria para el presente proyecto identifica un requerimiento inicial de capital que asciende a US\$ 256.431,07 y propone financiar con capital propio alrededor del 70.61% de este requerimiento de capital; mientras que el restante 29.38% se propone financiarlo a través de préstamo bancario del Produbanco a 5 años plazo con una tasa de interés del 12 % nominal anual con capitalización trimestral.

3.7. Cronograma de Inversiones

Mediante este cronograma de actividades se pretende proponer estimaciones de tiempo para el logro de cada etapa necesaria para poner en marcha la empresa, así las actividades inician la primera semana de Junio con veinticuatro etapas, entre las más

principales se puede mencionar: tramitación de permisos de funcionamiento y constitución, financiamiento, obras civiles, compra de equipos, maquinaria, muebles y enseres, instalación de maquinarias, negociación con proveedores, compra de materia prima, selección y contratación de personal, obtención de los primeros pedidos e inicio de la producción. A continuación se muestra el cronograma de actividades.

Gráfico Nro. 16
DESCRIPCION DEL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Nro	Actividad	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto			
		Semanas				Semanas				Semanas				Semanas				Semanas				Semanas				Semanas							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Inicio del proyecto																																
2	Constitución legal																																
3	Tramite del ruc																																
4	Adecuaciones de terreno																																
5	Cotizar Maquinaria y herramientas																																
6	Cotizar Equipos																																
7	Cotizar muebles y encerres																																
8	Busqueda de inversión adicional																																
9	Solicitar prestamo para financiamiento																																
10	Reunir documentos para el préstamo																																
11	Financiamiento disponible																																
12	Realizar obras civiles																																
13	Adquisición de equipos																																
14	Adquisición de muebles y encerres																																
15	Adquisición de maquinaria y herramientas																																
16	Estructura y elaboración de publicidad																																
17	Instalación de maquinaria																																
18	Negociación con proveedores																																
19	Compra de materiales																																
20	Selección de personal																																
21	Contactos con los distribuidores																																
22	Contratación de personal																																
23	Inicio de Actividades																																
24																																	

3.8. Presupuesto de ventas del proyecto

Las hipótesis básicas tomadas en cuenta para la elaboración del presupuesto de venta del proyecto se enuncian a continuación:

- El período de evaluación del presente proyecto de inversión ha sido determinado en cinco años más el período inicial de inversión.
- Para el primer año de operaciones del proyecto se estima procesar y vender cuyes precocidos en un nivel equivalente al 62.50% de la capacidad anual instalada.
- Para los siguientes años se pretende el incremento del 9.38% anual de la capacidad anual instalada, hasta llegar al 100% que es la totalidad de su capacidad.
- Para la proyección de los precios estimados de carne de cuy procesada del presente proyecto, se ha tomado en cuenta una inflación anual esperada del 4.47% para los próximos cinco años.
- El valor de recuperación del capital de trabajo al final del quinto año de proyecciones será equivalente a la inversión acumulada de capital de trabajo proyectada hasta el mismo año según el cuadro de cálculo de capital de trabajo que se describe a continuación.
- El valor de desecho de los activos fijos tangibles del proyecto ha sido calculado empleando el método comercial: valor de mercado neto, según el cual se ha realizado la mejor estimación posible de los valores residuales de mercado que se estima, tendrán los activos fijos del proyecto al término del período de evaluación y se ha procedido a restar el valor libro estimado para tomar en consideración los efectos tributarios pertinentes.

El presupuesto de ventas del proyecto, aparecen en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 62
Presupuesto de Ventas del Proyecto

PRESUPUESTO DE VENTAS DEL PROYECTO						
INFORMACIÓN CONSIDERADA	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
A) INGRESOS POR VENTA DE PRODUCTOS						
Ventas de Producto (N° de Cuyes)		\$ 18.840,00	\$ 19.499,40	\$ 20.181,88	\$ 20.888,24	\$ 21.619,33
Precio Estimado por Cuy (US\$)		\$ 12,50	\$ 13,06	\$ 13,64	\$ 14,25	\$ 14,89
Ingresos Esperados por Ventas		\$ 235.500,00	\$ 254.637,79	\$ 275.330,80	\$ 297.705,42	\$ 321.898,30
B) INGRESOS POR VENTA DE ACTIVOS USADOS						
Ventas de Equipo de Oficina Usado (US\$)				\$ 632,80		
Ventas de Vehículos Usados (US\$)						\$ 2.000,00
TOTAL DE VENTAS DEL PROYECTO	\$0	\$ 235.500,00	\$ 254.637,79	\$ 275.963,60	\$ 297.705,42	\$ 323.898,30

Realizado por: La Autora

3.9 Presupuesto de costos del proyecto

Todos los rubros de costos de ventas, gastos administrativos, gastos de ventas y gastos financieros presupuestados en el proyecto, pueden clasificarse por su parte como costos variables y costos fijos.

- **Costos Variables:** son aquellos conceptos de costo que varían en relación directa con los niveles de producción y ventas; es decir, mientras se incrementan los volúmenes de producción, los costos fijos también lo harán de una forma proporcional, si no existen economías de escala, de una forma proporcionalmente menor si existen economías de escala, o de una forma proporcionalmente mayor, si existen des-economías de escala. La ausencia de producción y ventas hace que los costos variables sean iguales a cero.
- **Costos Fijos:** son aquellos conceptos de costo que no cambian con el volumen de producción y ventas de la empresa, sino que más bien tienden a permanecer invariables en el corto plazo; es decir, que las fluctuaciones en los niveles de producción y ventas no alteran la estructura de costos fijos. Puede decirse que los costos fijos son aquellos desembolsos de dinero que debe realizar la empresa independientemente de su volumen de operaciones.

La clasificación de los costos y gastos del presente proyecto como fijos y variables se presenta a continuación los siguientes cuadros resaltando que se realizó con y sin financiamiento:

Cuadro No. 63
Presupuesto de costos por áreas (Con financiamiento)

CUADRO COSTOS FIJOS Y VARIABLES POR ÁREAS					
ÁREA	Años				
	1	2	3	4	5
ADMINISTRATIVO	\$ 32.476,82	\$ 33.318,04	\$ 34.188,28	\$ 35.088,55	\$ 36.019,88
Sueldos	\$ 18.657,26	\$ 19.300,94	\$ 19.966,82	\$ 20.655,68	\$ 21.368,30
Materiales Indirectos	\$ 1.526,00	\$ 1.578,65	\$ 1.633,11	\$ 1.689,45	\$ 1.747,74
Serv. Básicos	\$ 4.200,00	\$ 4.344,90	\$ 4.494,80	\$ 4.649,87	\$ 4.810,29
Amortizacion Inversion Df	\$ 1.317,92	\$ 1.317,92	\$ 1.317,92	\$ 1.317,92	\$ 1.317,92
Depreciaciones	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63
FINANCIERO	\$ 9.043,20	\$ 7.619,71	\$ 6.025,41	\$ 4.239,78	\$ 2.239,89
Tasa de interés	\$ 9.043,20	\$ 7.619,71	\$ 6.025,41	\$ 4.239,78	\$ 2.239,89
PRODUCCIÓN	\$ 118.981,32	\$ 123.086,18	\$ 127.332,65	\$ 131.725,62	\$ 136.270,16
Mano de obra	\$ 27.558,32	\$ 28.509,08	\$ 29.492,65	\$ 30.510,14	\$ 31.562,74
Materia prima	\$ 75.360,00	\$ 77.959,92	\$ 80.649,54	\$ 83.431,95	\$ 86.310,35
Serv. Básicos	\$ 6.300,00	\$ 6.517,35	\$ 6.742,20	\$ 6.974,80	\$ 7.215,44
Materiales directos e Ind	\$ 9.763,00	\$ 10.099,82	\$ 10.448,27	\$ 10.808,73	\$ 11.181,63
VENTAS	\$ 17.338,10	\$ 17.936,26	\$ 18.555,07	\$ 19.195,22	\$ 19.857,45
Sueldo Vendedor	\$ 10.030,80	\$ 10.376,86	\$ 10.734,86	\$ 11.105,22	\$ 11.488,35
Jefe Comercial	\$ 5.807,30	\$ 6.007,65	\$ 6.214,92	\$ 6.429,33	\$ 6.651,14
Publicidad	\$ 1.500,00	\$ 1.551,75	\$ 1.605,29	\$ 1.660,67	\$ 1.717,96
COSTOS TOTALES	\$ 177.839,44	\$ 181.960,19	\$ 186.101,41	\$ 190.249,18	\$ 194.387,38

Realizado por: La Autora

Cuadro No. 64
Presupuesto de costos fijos y variables (Con Financiamiento)

CUADRO COSTOS FIJOS Y VARIABLES					
COSTOS	Años				
	1	2	3	4	5
FIJOS	\$ 85.141,34	\$ 86.064,01	\$ 86.896,80	\$ 87.622,01	\$ 88.219,58
Sueldos Dep. Adm y Prod.	\$ 46.215,58	\$ 47.810,02	\$ 49.459,47	\$ 51.165,82	\$ 52.931,04
Materiales Directos e Ind	\$ 11.289,00	\$ 11.678,47	\$ 12.081,38	\$ 12.498,19	\$ 12.929,37
Serv. Básicos	\$ 10.500,00	\$ 10.862,25	\$ 11.237,00	\$ 11.624,67	\$ 12.025,73
Amortizacion Inversion Df	\$ 1.317,92	\$ 1.317,92	\$ 1.317,92	\$ 1.317,92	\$ 1.317,92
Depreciaciones	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63
Tasa de interés	\$ 9.043,20	\$ 7.619,71	\$ 6.025,41	\$ 4.239,78	\$ 2.239,89
VARIABLES	\$ 92.698,10	\$ 95.896,18	\$ 99.204,60	\$ 102.627,16	\$ 106.167,80
Materia prima, materiales, etc	\$ 75.360,00	\$ 77.959,92	\$ 80.649,54	\$ 83.431,95	\$ 86.310,35
Sueldo Vendedor	\$ 10.030,80	\$ 10.376,86	\$ 10.734,86	\$ 11.105,22	\$ 11.488,35
Jefe Comercial	\$ 5.807,30	\$ 6.007,65	\$ 6.214,92	\$ 6.429,33	\$ 6.651,14
Publicidad	\$ 1.500,00	\$ 1.551,75	\$ 1.605,29	\$ 1.660,67	\$ 1.717,96
COSTOS TOTALES	\$ 177.839,44	\$ 181.960,19	\$ 186.101,41	\$ 190.249,18	\$ 194.387,38

Se ha detallado en los cuadros anteriores los costos de las tres áreas que tendrá el proyecto, de igual manera estos costos se han basado con el financiamiento respectivo.

Cuadro No. 65**Presupuesto de costos por áreas (Sin financiamiento)**

CUADRO COSTOS FIJOS Y VARIABLES POR ÁREAS					
ÁREA	Años				
	1	2	3	4	5
ADMINISTRATIVO	\$ 32.476,82	\$ 33.318,04	\$ 34.188,28	\$ 35.088,55	\$ 36.019,88
Sueldos	\$ 18.657,26	\$ 19.300,94	\$ 19.966,82	\$ 20.655,68	\$ 21.368,30
Materiales Indirectos	\$ 1.526,00	\$ 1.578,65	\$ 1.633,11	\$ 1.689,45	\$ 1.747,74
Serv. Básicos	\$ 4.200,00	\$ 4.344,90	\$ 4.494,80	\$ 4.649,87	\$ 4.810,29
Amortizacion Inversion Df	\$ 1.317,92	\$ 1.317,92	\$ 1.317,92	\$ 1.317,92	\$ 1.317,92
Depreciaciones	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63
FINANCIERO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Tasa de interés					
PRODUCCIÓN	\$ 118.981,32	\$ 123.086,18	\$ 127.332,65	\$ 131.725,62	\$ 136.270,16
Mano de obra	\$ 27.558,32	\$ 28.509,08	\$ 29.492,65	\$ 30.510,14	\$ 31.562,74
Materia prima	\$ 75.360,00	\$ 77.959,92	\$ 80.649,54	\$ 83.431,95	\$ 86.310,35
Serv. Básicos	\$ 6.300,00	\$ 6.517,35	\$ 6.742,20	\$ 6.974,80	\$ 7.215,44
Materiales directos e Ind	\$ 9.763,00	\$ 10.099,82	\$ 10.448,27	\$ 10.808,73	\$ 11.181,63
VENTAS	\$ 17.338,10	\$ 17.936,26	\$ 18.555,07	\$ 19.195,22	\$ 19.857,45
Sueldo Vendedor	\$ 10.030,80	\$ 10.376,86	\$ 10.734,86	\$ 11.105,22	\$ 11.488,35
Jefe Comercial	\$ 5.807,30	\$ 6.007,65	\$ 6.214,92	\$ 6.429,33	\$ 6.651,14
Publicidad	\$ 1.500,00	\$ 1.551,75	\$ 1.605,29	\$ 1.660,67	\$ 1.717,96
COSTOS TOTALES	\$ 168.796,24	\$ 174.340,48	\$ 180.076,00	\$ 186.009,39	\$ 192.147,49

Cuadro No. 66**Presupuesto de costos fijos y variables (Sin financiamiento)**

CUADRO COSTOS FIJOS Y VARIABLES					
COSTOS	Años				
	1	2	3	4	5
FIJOS	\$ 76.098,14	\$ 78.444,30	\$ 80.871,40	\$ 83.382,23	\$ 85.979,69
Sueldos Dep. Adm y Prod.	\$ 46.215,58	\$ 47.810,02	\$ 49.459,47	\$ 51.165,82	\$ 52.931,04
Materiales Directos e Ind	\$ 11.289,00	\$ 11.678,47	\$ 12.081,38	\$ 12.498,19	\$ 12.929,37
Serv. Básicos	\$ 10.500,00	\$ 10.862,25	\$ 11.237,00	\$ 11.624,67	\$ 12.025,73
Amortizacion Inversion Df	\$ 1.317,92	\$ 1.317,92	\$ 1.317,92	\$ 1.317,92	\$ 1.317,92
Depreciaciones	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63
Tasa de interés	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
VARIABLES	\$ 92.698,10	\$ 95.896,18	\$ 99.204,60	\$ 102.627,16	\$ 106.167,80
Materia prima, materiales, etc	\$ 75.360,00	\$ 77.959,92	\$ 80.649,54	\$ 83.431,95	\$ 86.310,35
Sueldo Vendedor	\$ 10.030,80	\$ 10.376,86	\$ 10.734,86	\$ 11.105,22	\$ 11.488,35
Jefe Comercial	\$ 5.807,30	\$ 6.007,65	\$ 6.214,92	\$ 6.429,33	\$ 6.651,14
Publicidad	\$ 1.500,00	\$ 1.551,75	\$ 1.605,29	\$ 1.660,67	\$ 1.717,96
COSTOS TOTALES	\$ 168.796,24	\$ 174.340,48	\$ 180.076,00	\$ 186.009,39	\$ 192.147,49

Se presenta los dos anteriores cuadros sin el financiamiento donde varia los costos totales, estos dos análisis de costos se los ha realizado para aplicarlos respectivamente en cada uno de los indicadores de la evaluación financiera.

Cuadro No 67

Amortización De Inversión Diferida		
Valor	Años	Valor Anual De Amortización Df
\$ 6.589,60	5	\$ 1.317,92

Cuadro No 68

TABLA DE DEPRECIACIONES									
Activos	Valor Inicial	N° Años Depreciación	Años					Depreciación Acumulada	Valor Residual
			1	2	3	4	5		
Edificios	\$ 40.000,00	20	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 10.000,00	\$ 30.000,00
Maquinaria y equipos	\$ 14.027,00	10	\$ 1.402,70	\$ 1.402,70	\$ 1.402,70	\$ 1.402,70	\$ 1.402,70	\$ 7.013,50	\$ 7.013,50
Equipos de oficina	\$ 6.328,00	3	\$ 2.109,33	\$ 2.109,33	\$ 2.109,33			\$ 6.328,00	
Equipos de oficina	\$ 6.328,00	3				\$ 2.109,33	\$ 2.109,33	\$ 4.218,67	\$ 2.109,33
Muebles y enseres	\$ 2.636,00	10	\$ 263,60	\$ 263,60	\$ 263,60	\$ 263,60	\$ 263,60	\$ 1.318,00	\$ 1.318,00
Vehículos	\$ 5.000,00	5	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 5.000,00	
Terrenos	\$ 30.000,00	0							\$ 30.000,00
Depreciación de Inversión Anual			\$ 6.775,63	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63	\$ 33.878,17	\$ 70.440,83

3.10 Proyección de Estados de pérdidas y ganancias

Se ha tomado como base las proyecciones de ingresos y gastos, tanto operacionales como no operacionales.

Cuadro No. 69

Proyección de Estado de pérdidas y ganancias (con Financiamiento)

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS					
	1	2	3	4	5
INGRESOS	\$ 235.500,00	\$ 254.637,79	\$ 275.963,60	\$ 297.705,42	\$ 323.898,30
Operacionales	\$ 235.500,00	\$ 254.637,79	\$ 275.330,80	\$ 297.705,42	\$ 321.898,30
No operacionales			\$ 632,80		\$ 2.000,00
COSTOS TOTALES	\$ 177.839,44	\$ 181.960,19	\$ 186.101,41	\$ 190.249,18	\$ 194.387,38
FIJOS	\$ 85.141,34	\$ 86.064,01	\$ 86.896,80	\$ 87.622,01	\$ 88.219,58
Sueldos Dep. Adm y Prod.	\$ 46.215,58	\$ 47.810,02	\$ 49.459,47	\$ 51.165,82	\$ 52.931,04
Materiales Directos e Ind	\$ 11.289,00	\$ 11.678,47	\$ 12.081,38	\$ 12.498,19	\$ 12.929,37
Serv. Básicos	\$ 10.500,00	\$ 10.862,25	\$ 11.237,00	\$ 11.624,67	\$ 12.025,73
Amortizacion Inversion Df	\$ 1.317,92	\$ 1.317,92	\$ 1.317,92	\$ 1.317,92	\$ 1.317,92
Depreciaciones	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63
Tasa de interés	\$ 9.043,20	\$ 7.619,71	\$ 6.025,41	\$ 4.239,78	\$ 2.239,89
VARIABLES	\$ 92.698,10	\$ 95.896,18	\$ 99.204,60	\$ 102.627,16	\$ 106.167,80
Materia prima, materiales, etc	\$ 75.360,00	\$ 77.959,92	\$ 80.649,54	\$ 83.431,95	\$ 86.310,35
Sueldo Vendedor	\$ 10.030,80	\$ 10.376,86	\$ 10.734,86	\$ 11.105,22	\$ 11.488,35
Jefe Comercial	\$ 5.807,30	\$ 6.007,65	\$ 6.214,92	\$ 6.429,33	\$ 6.651,14
Publicidad	\$ 1.500,00	\$ 1.551,75	\$ 1.605,29	\$ 1.660,67	\$ 1.717,96
UTILIDAD BRUTA	\$ 57.660,56	\$ 72.677,60	\$ 89.862,20	\$ 107.456,25	\$ 129.510,93
Participación (15%)	\$ 8.649,08	\$ 10.901,64	\$ 13.479,33	\$ 16.118,44	\$ 19.426,64
UTILIDAD ANTES DE IMP	\$ 49.011,48	\$ 61.775,96	\$ 76.382,87	\$ 91.337,81	\$ 110.084,29
Impuesto renta (25%)	\$ 12.252,87	\$ 15.443,99	\$ 19.095,72	\$ 22.834,45	\$ 27.521,07
UTILIDAD NETA	\$ 36.758,61	\$ 46.331,97	\$ 57.287,15	\$ 68.503,36	\$ 82.563,22

Realizado por: La Autora

Cuadro No. 70

Proyección de Estado de pérdidas y ganancias (Sin Financiamiento)

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS					
	1	2	3	4	5
INGRESOS	\$ 235.500,00	\$ 254.637,79	\$ 275.963,60	\$ 297.705,42	\$ 323.898,30
Operacionales	\$ 235.500,00	\$ 254.637,79	\$ 275.330,80	\$ 297.705,42	\$ 321.898,30
No operacionales			\$ 632,80		\$ 2.000,00
COSTOS TOTALES	\$ 168.796,24	\$ 174.340,48	\$ 180.076,00	\$ 186.009,39	\$ 192.147,49
FIJOS	\$ 76.098,14	\$ 78.444,30	\$ 80.871,40	\$ 83.382,23	\$ 85.979,69
Sueldos Dep. Adm y Prod.	\$ 46.215,58	\$ 47.810,02	\$ 49.459,47	\$ 51.165,82	\$ 52.931,04
Materiales Directos e Ind	\$ 11.289,00	\$ 11.678,47	\$ 12.081,38	\$ 12.498,19	\$ 12.929,37
Serv. Básicos	\$ 10.500,00	\$ 10.862,25	\$ 11.237,00	\$ 11.624,67	\$ 12.025,73
Amortizacion Inversion Df	\$ 1.317,92	\$ 1.317,92	\$ 1.317,92	\$ 1.317,92	\$ 1.317,92
Depreciaciones	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63
VARIABLES	\$ 92.698,10	\$ 95.896,18	\$ 99.204,60	\$ 102.627,16	\$ 106.167,80
Materia prima, materiales, etc	\$ 75.360,00	\$ 77.959,92	\$ 80.649,54	\$ 83.431,95	\$ 86.310,35
Sueldo Vendedor	\$ 10.030,80	\$ 10.376,86	\$ 10.734,86	\$ 11.105,22	\$ 11.488,35
Jefe Comercial	\$ 5.807,30	\$ 6.007,65	\$ 6.214,92	\$ 6.429,33	\$ 6.651,14
Publicidad	\$ 1.500,00	\$ 1.551,75	\$ 1.605,29	\$ 1.660,67	\$ 1.717,96
UTILIDAD BRUTA	\$ 66.703,76	\$ 80.297,31	\$ 95.887,60	\$ 111.696,03	\$ 131.750,81
Participación (15%)	\$ 10.005,56	\$ 12.044,60	\$ 14.383,14	\$ 16.754,40	\$ 19.762,62
UTILIDAD ANTES DE IMP	\$ 56.698,20	\$ 68.252,71	\$ 81.504,46	\$ 94.941,62	\$ 111.988,19
Impuesto renta (25%)	\$ 14.174,55	\$ 17.063,18	\$ 20.376,12	\$ 23.735,41	\$ 27.997,05
UTILIDAD NETA	\$ 42.523,65	\$ 51.189,54	\$ 61.128,35	\$ 71.206,22	\$ 83.991,14

En la proyección del estado de resultados para el presente proyecto se ha tomado en cuenta también las proyecciones de ingresos y gastos, siendo estos últimos analizados con y sin financiamiento, es así que la futura empresa como una organización legalmente constituida se encontrará obligada a pagar una participación del 15% de sus utilidades a los trabajadores y el 25% de impuesto a la renta de su utilidad neto, tal como lo indica el código tributario nacional.

Por otro lado, analizando las cifras que constan en el estado de resultados proforma del proyecto, se puede apreciar proyecciones de utilidades crecientes en el tiempo, lo cual evidencia el potencial de generación de beneficios económicos que tiene la presente propuesta de inversión.

3.11 Elaboración del Flujo de Fondos con y sin Financiamiento

Continuando con la evaluación financiera del proyecto es convenientes definir el flujo de efectivo, en este proyecto habrá que señalar cuáles son los flujos para cubrir el préstamo como también los flujos económicos en los que se debe incidir para que el proyecto sea productivo. Estos dos flujos se resumen mediante cuadros que indican como el dinero fluye hacia el interior o el exterior del proyecto. Las cifras que aparecen la última fila corresponden al flujo de efectivo actual, mostrando así una estructura general del proyecto de inversión. Hay que anotar que permite observar el comportamiento anual como es el caso del movimiento de caja, tanto de entradas como salidas en un lapso de tiempo determinado. Mediante estos flujos de caja se puede apreciar si el proyecto genera suficiente dinero en efectivo para hacer frente a todas las necesidades de efectivo de la actividad empresarial.

Las cuentas que se incluyen en los cuadros son: aporte propio, lo que el proyectista aportó; el financiamiento, que es el dinero adquirido de alguna institución bancaria; la utilidad neta que es el valor que se obtuvo del cuadro proforma de resultados que tendrá el proyecto a 5 años de vida útil.

A continuación se indica en el cuadro 70, el flujo de fondos financiero del proyecto, programado para los cinco años de vida útil del mismo, y en el cuadro 71 se puede apreciar el flujo de fondos económico, es decir el financiamiento de la inversión del proyecto solo con fondos propios del proyectista.

Cuadro No. 71
Estructura de flujos con financiamiento

FLUJO DE FONDOS FINANCIERO							
N°	DETALLE	PRODUCCIÓN					
		0	1	2	3	4	5
1	FUENTES	\$ 256.431,07	\$ 44.852,16	\$ 54.425,52	\$ 65.380,70	\$ 76.596,91	\$ 340.927,85
	Aporte propio	\$ 181.071,07					
	Préstamos	\$ 75.360,00					
	Socios	\$ -					
	Utilidad neta		\$ 36.758,61	\$ 46.331,97	\$ 57.287,15	\$ 68.503,36	\$ 82.563,22
	Depreciación		\$ 6.775,63	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63
	Amortización de la inversión diferida		\$ 1.317,92	\$ 1.317,92	\$ 1.317,92	\$ 1.317,92	\$ 1.317,92
	Otros ingresos						
	Valor residual						\$ 70.440,83
	Capital de trabajo						\$ 179.830,25
2	USOS	\$ 256.431,07	\$ 11.862,40	\$ 13.285,89	\$ 14.880,19	\$ 23.671,62	\$ 18.665,71
	Inversión fija	\$ 90.668,79				\$ 7.005,80	
	Inversión diferida	\$ 6.589,60					
	Capital de trabajo	\$ 159.172,68					
	Amortización		\$ 11.862,40	\$ 13.285,89	\$ 14.880,19	\$ 16.665,81	\$ 18.665,71
(1-2)	FLUJO ACTUAL		\$ 32.989,76	\$ 41.139,64	\$ 50.500,51	\$ 52.925,29	\$ 322.262,14
	FLUJO ACUMULADO		\$ 32.989,76	\$ 74.129,40	\$ 124.629,91	\$ 177.555,21	\$ 499.817,35

Realizado por: La Autora

Cuadro No. 72
Estructura de flujos sin financiamiento

FLUJO DE FONDOS ECONÓMICO							
N°	DETALLE						
		0	1	2	3	4	5
1	FUENTES	\$ 256.431,07	\$ 50.617,20	\$ 59.283,09	\$ 69.221,90	\$ 79.299,77	\$ 342.355,78
	Aporte propio	\$ 256.431,07					
	Préstamos	\$ -					
	Socios						
	Utilidad neta		\$ 42.523,65	\$ 51.189,54	\$ 61.128,35	\$ 71.206,22	\$ 83.991,14
	Depreciación		\$ 6.775,63	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63	\$ 6.775,63
	Amortización de la inversión diferida		\$ 1.317,92	\$ 1.317,92	\$ 1.317,92	\$ 1.317,92	\$ 1.317,92
	Otros ingresos						
	Valor residual						\$ 70.440,83
	Capital de trabajo						\$ 179.830,25
2	USOS	\$ 256.431,07				\$ 7.005,80	
	Inversión fija	\$ 90.668,79				\$ 7.005,80	
	Inversión diferida	\$ 6.589,60					
	Capital de trabajo	\$ 159.172,68					
	Amortización						
(1-2)	FLUJO ACTUAL		\$ 50.617,20	\$ 59.283,09	\$ 69.221,90	\$ 72.293,97	\$ 342.355,78
	FLUJO ACUMULADO		\$ 50.617,20	\$ 109.900,29	\$ 179.122,19	\$ 251.416,16	\$ 593.771,94

Realizado por: La Autora

CAPITULO IV.

EVALUACIÓN

4.1. Evaluación financiera

El objetivo principal de la evaluación del proyecto tiene como objetivo principal medir la rentabilidad económica y financiera del mismo, así como el establecer criterios técnicos para sustentar la viabilidad económica de la propuesta que definirá el resultado del presente estudio de factibilidad y servirá de base a la recomendación de aceptación y posterior ejecución práctica, o su rechazo, en caso de no generar la rentabilidad esperada.

Los principales indicadores para determinar la viabilidad económica-financiera de la presente propuesta de inversión son: el valor actual neto, la tasa interna de rendimiento, la relación beneficio – costo, el período de recuperación de la inversión y el análisis del punto de equilibrio.

4.1.1. Valor Actual Neto

El criterio del valor actual neto constituye en la actualidad el método de evaluación de inversiones de capital más ampliamente utilizado en la comunidad empresarial debido a la riqueza teórica de los supuestos en que se basa; sin embargo, para desarrollar adecuadamente la evaluación de proyectos apalancados en los cuales se prevé que la razón deuda a capital se modificará a través del tiempo debido al pago del servicio de la deuda, el criterio del VAN debe ser ajustado para incluir el valor generado (o destruido) por la estrategia de financiamiento con deuda seleccionada; así, el método adecuado para evaluar el presente proyecto de inversión empleando el criterio del VAN, constituye el método del valor presente ajustado (APV) por sus siglas en inglés, según el cual, el valor presente neto que genera un proyecto apalancado puede cuantificarse con la siguiente fórmula:

$$VAN = \sum_{i=0}^n \frac{F_i}{(1+r)^n}$$

Para proceder a calcular el Van se requiere de una tasa que se denomina TMAR, que es la tasa mínima de rendimiento del capital, es un porcentaje o margen de ganancia que se le debe aplicar al proyecto. Para calcular esta tasa se debe tomar en la tasa pasiva, más la tasa de riesgo del sector tomada en base a un análisis a las actividades similares que se presentan en la Superintendencia de Compañías. En base a estos dos parámetros se presenta el cálculo de la TMARC. Para calcular esta tasa se procederá a ejecutar la siguiente fórmula:

% deuda (tasa de la deuda) (1 - tasa impositiva) + % capital (tasa del mercado) + inflación

Tasa de TMAR = 29.39% (12) (1 – 36,25%) + 70.61% (19.02%) + 3,33% = 19,00%

TMAR= 19.00%

Datos:

Tasa de mercado (TM):	19.02%
Tasa bancaria de la deuda (TB):	12%
Inflación (I):	3,33%

Para calcular un TMAR sin financiamiento se ha tomado en cuenta la tasa del 12%

El cálculo del valor presente neto ajustado (APV) para el presente proyecto de inversión se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 73
Valor Presente Ajustado (Con financiamiento)

FLUJO DE INVERSIONES AJUSTADO							
N°	DETALLE	PRODUCCIÓN					
		0	1	2	3	4	5
	Inversión real	\$ (256.431,07)				\$ (7.005,80)	
	Préstamos	\$ 75.360,00					
	Flujo ajustado de inversiones	\$ (181.071,07)				\$ (7.005,80)	

FLUJO NETO FINANCIERO							
N°	DETALLE	PRODUCCIÓN					
		0	1	2	3	4	5
	Flujo de inversiones ajustado	\$ (181.071,07)				\$ (7.005,80)	
	Flujo financiero actual		\$ 32.989,76	\$ 41.139,64	\$ 50.500,51	\$ 52.925,29	\$ 322.262,14
	Flujo neto	\$ (181.071,07)	\$ 32.989,76	\$ 41.139,64	\$ 50.500,51	\$ 45.919,49	\$ 322.262,14

TMAR	19%
------	-----

VANF	63612,95
------	----------

$$VAN = \sum_{i=0}^n \frac{F_i}{(1+r)^n}$$

Realizado por: La Autora

El valor presente neto ajustado (APV) para el presente proyecto de inversión es de US\$ 63.612,95 positivo, lo cual quiere decir que si se ejecutase el proyecto de crear la nueva procesadora de cuy empacado al vacío, se podría alcanzar un beneficio neto de US\$ 63.612,95 el día de hoy, por encima del costo de capital, lo cual significa que el proyecto es financieramente viable en vista de que es capaz de generar un valor adicional por encima de la rentabilidad mínima aceptable por las fuentes de financiamiento.

Cuadro No. 74
Valor Presente Ajustado (Sin financiamiento)

FLUJO DE INVERSIONES AJUSTADO							
Nº	DETALLE	0	1	2	3	4	5
	Inversión Fija	\$ (90.668,79)				\$ (7.005,80)	
	Inversion Diferida	\$ (6.589,60)					
	Capital de Trabajo	\$ (159.172,68)				\$ (7.005,80)	

FLUJO NETO ECONOMICO							
Nº	DETALLE	0	1	2	3	4	5
	Flujo de inversiones ajustado	\$ (256.431,07)				\$ (7.005,80)	
	Flujo financiero actual	\$ -	\$ 50.617,20	\$ 59.283,09	\$ 69.221,90	\$ 72.293,97	\$ 342.355,78
	Flujo neto	\$ (256.431,07)	\$ 50.617,20	\$ 59.283,09	\$ 69.221,90	\$ 65.288,16	\$ 342.355,78

TMAR	12%
VANE	121047,43

$$VAN = \sum_{i=0}^n \frac{F_i}{(1+r)^n}$$

Realizado por: La Autora

Por otra parte, el VAN del proyecto económico, sin financiamiento, asciende a US\$ 121.047,43 positivo, lo cual quiere decir que aún cuando los inversionistas decidiesen aportar con el 100% del capital requerido por la propuesta, aún estarían alcanzando un beneficio neto de US\$ 121.047,43; por encima de los costos de capital, lo cual indica que el giro de negocio del proyecto es económicamente rentable.

En síntesis, bajo el criterio de valor presente ajustado, (APV) se puede llegar a la conclusión de que el proyecto tiene tanto viabilidad económica como financiera.

4.1.2. Tasa Interna de Retorno

Matemáticamente la tasa interna de rendimiento (TIR) se puede definir como aquella tasa de descuento que hace que el valor actual neto de los flujos de caja de un proyecto sea igual a cero; sin embargo, en estricto sentido práctico, la TIR puede definirse como la tasa de rendimiento implícita en los flujos de caja del proyecto, o aquella tasa de rentabilidad máxima que la inversión es capaz de generar para sus fuentes de financiamiento de capital; así pues, la TIR puede asociarse como la mejor medida de la

rentabilidad porcentual que una propuesta de inversión es capaz de generar para todos sus acreedores.

Tomando en cuenta las definiciones anteriores dadas para la TIR, y partiendo de los flujos de caja definidos para el proyecto puro y para el inversionista, es posible medir la rentabilidad económica y la rentabilidad financiera de la presente propuesta de inversión. Por otro lado, por rentabilidad financiera se entenderá a la TIR implícita en los flujos de caja del inversionista; es decir aquella tasa de rendimiento que puede generar a los inversionistas el negocio apalancado o financiado parcialmente con deuda, incluyendo totalmente en el análisis las distorsiones que puede generar en la rentabilidad el uso de deudas como instrumento de financiamiento de capital.

$$TIR = i^+ + (i^- - i^+) \left[\frac{VAN^+}{VAN^+ + VAN^-} \right]$$

Cuadro Nro. 75
TIR (Con Financiamiento)

TMAR	19%
VANF	63612,95
TIR	28,91%

$$TIR = i^+ + (i^- - i^+) \left[\frac{VAN^+}{VAN^+ + VAN^-} \right]$$

Realizado por: La Autora

De acuerdo con la información del cuadro anterior, la TIR con financiamiento que el presente proyecto está en condiciones de ofrecer a las fuentes de capital es del 28.91%. Por rentabilidad económica se entenderá a la TIR implícita en los flujos de caja del proyecto puro; es decir aquella tasa de rendimiento que puede generar a los inversionistas el giro de negocio. Así, la rentabilidad económica del proyecto puede determinarse de la siguiente manera:

Cuadro No. 76

TIR (Sin Financiamiento)

TMAR	12%
VANE	121047,43
TIR	24,50%

$$TIR = i^+ + (i^- - i^+) \left[\frac{VAN^+}{VAN^+ + VAN^-} \right]$$

Realizado por: La Autora

4.2 Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio se define como aquel nivel de operación (producción y ventas) en el cual los ingresos totales generados por las operaciones del negocio son exactamente iguales a los costos totales operacionales, en virtud de lo cual no se presentará ni pérdidas ni ganancias en el nivel de equilibrio. Al respecto, para determinar los puntos de equilibrio proyectados a lo largo de los 5 años de proyecciones financieras para el presente proyecto, se procederá a emplear la siguiente fórmula:

$$P. Eq. (\%V) = \frac{P. Eq. (US\$)}{V} \cdot 100$$

En donde: P.Eq. (US\$) = Punto de Equilibrio en Dólares
 CF = Costo Fijo Anual Proyectado
 CVT = Costo Variable Total Anual Proyectado
 V = Ventas Anuales Estimadas

Por su parte, el punto de equilibrio expresado como un porcentaje de las ventas proyectadas para cada período anual considerado, puede determinarse a través de la siguiente fórmula:

$$P. Eq. (\%V) = \frac{P. Eq. (US\$)}{V} \cdot 100$$

El cálculo del punto de equilibrio proyectado, tanto de dólares como en porcentaje de las ventas estimadas, para cada período anual contemplado en el modelo de proyecciones financieras aparece en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 77
Punto de Equilibrio Proyectado

PROYECCION DE COSTOS ANUALES						
(En dólares)						
Nº	DETALLE	COSTOS FIJOS Y VARIABLES				
		1	2	3	4	5
1	COSTOS TOTALES (a+b)	\$ 177.839,44	\$ 181.960,19	\$ 186.101,41	\$ 190.249,18	\$ 194.387,38
	a) COSTOS FIJOS	\$ 85.141,34	\$ 86.064,01	\$ 86.896,80	\$ 87.622,01	\$ 88.219,58
	b) COSTOS VARIABLES	\$ 92.698,10	\$ 95.896,18	\$ 99.204,60	\$ 102.627,16	\$ 106.167,80

PUNTO DE EQUILIBRIO					
PRODUCCIÓN ÓPTIMA	18.840,00	19.499,40	20.181,88	20.888,24	21.619,33
COSTO VARIABLE UNITARIO	4,920281316	4,917904369	4,91552857	4,913153918	4,910780414
COSTO FIJO UNITARIO	4,519179264	4,413674667	4,30568443	4,194800271	4,080587275
COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN (CUP)	9,43946058	9,331579035	9,221213	9,107954189	8,991367689

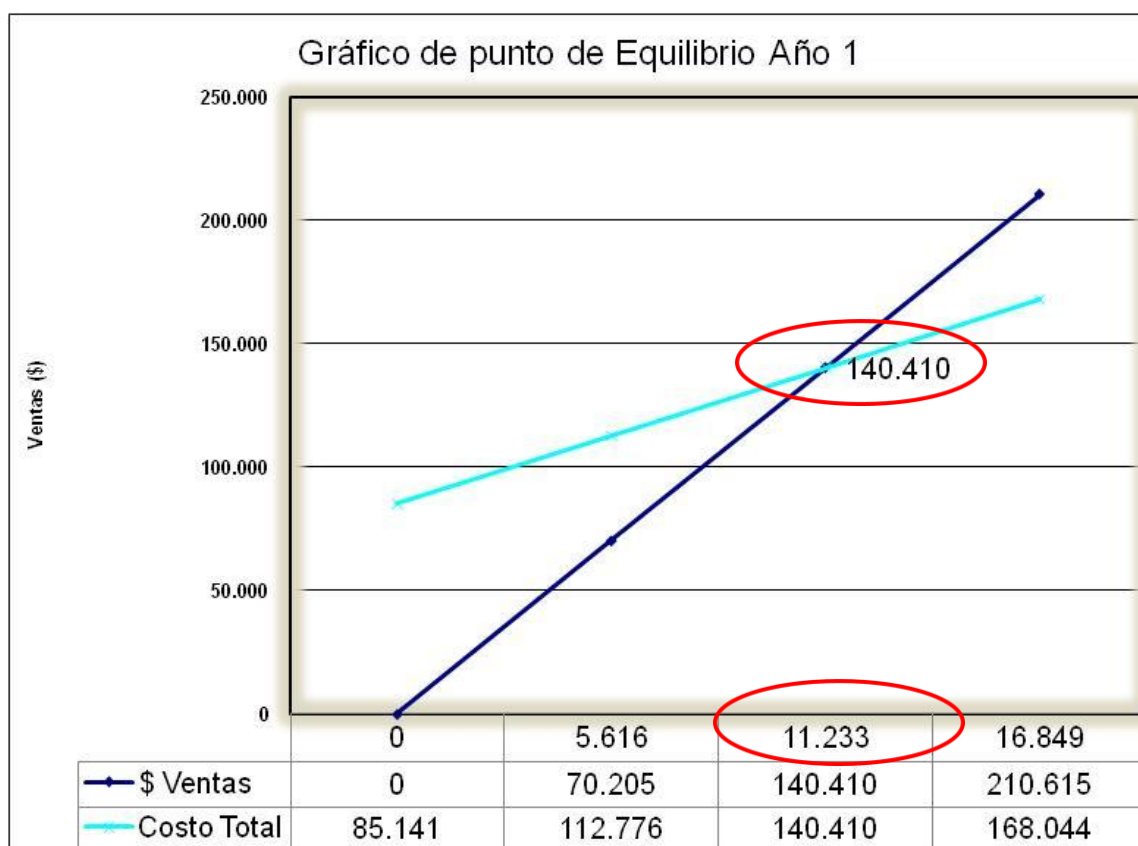
TABLA DE PRECIOS	\$ 12,50	\$ 13,06	\$ 13,64	\$ 14,25	\$ 14,89
VENTAS TOTALES	\$ 235.500,00	\$ 254.637,79	\$ 275.330,80	\$ 297.705,42	\$ 321.898,30

Punto de Equilibrio en unidades monetarias	\$ 140.409,79	\$ 138.055,48	\$ 135.842,18	\$ 133.718,38	\$ 131.635,22
Punto de equilibrio en unidades físicas	11.232,78	10.571,88	9.957,30	9.382,24	8.840,88

Realizado por: La Autora

Graficando la tendencia del punto de equilibrio en dólares, junto con la tendencia de las ventas anuales proyectadas se obtiene lo siguiente:

Gráfico Nro. 17
Punto de Equilibrio Proyectado



Realizado por: La Autora

Según el cuadro y gráfico anteriores, se prevé que la productora de cuyes empacados al vacío esto quiere decir que aplicada la formula anterior para el cálculo respectivo se obtiene que para el primer año el punto de equilibrio en dólares es de \$ 140.410,00 y el punto de equilibrio en unidades producidas esta en porcentaje que es del 59.62% que en unidades producidas es de 11.233. Se pretende explicar que la presente propuesta de inversión, operará por encima del nivel de equilibrio durante todo el período de proyecciones financieras, lo cual indica, tal como se comprobó en la proyección del estado de resultados proforma, un flujo creciente de utilidades durante los próximos cinco años. La brecha cada vez mayor entre la línea de tendencia azul, sugiere que la productora de cuyes empacadora al vacío del proyecto operará cada vez más por encima

de su punto de equilibrio, lo cual es un pronóstico alentador para los potenciales inversionistas; sin embargo, hay que considerar que solo se trata de proyecciones económicas desarrolladas bajo un escenario determinista considerado como más probable a criterio del investigador.

4.3 Análisis de la relación beneficio – costo

La relación beneficio costo es un indicador de eficiencia ampliamente utilizado en la evaluación de proyectos mutuamente excluyentes que tienen diferencias significativas de escala, y mide el potencial de generación de beneficios que tiene el proyecto por cada dólar invertido en él, y su metodología de cálculo se presenta a continuación en la siguiente fórmula:

$$RBC = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{B_i}{(1+r)^n}}{\sum_{i=0}^n \frac{C_i}{(1+r)^n}}$$

En donde la simbología empleada es exactamente la misma que la utilizada en la fórmula del APV. La metodología de cálculo de la relación beneficio costo se presenta a continuación en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 78
Determinación de la Relación Beneficio – Costo para el Proyecto
(Con Financiamiento)

RELACION COSTO BENEFICIO					
	1	2	3	4	5
Ingresos	\$ 235.500,00	\$ 254.637,79	\$ 275.963,60	\$ 297.705,42	\$ 323.898,30
Ingresos actualizados =	\$ 208.407,08	\$ 199.418,74	\$ 191.256,62	\$ 182.588,31	\$ 175.799,02
Costos	\$ 177.839,44	\$ 181.960,19	\$ 186.101,41	\$ 190.249,18	\$ 194.387,38
Costos actualizados =	\$ 157.380,03	\$ 142.501,52	\$ 128.977,61	\$ 116.683,38	\$ 105.505,68

$$RBC = \frac{\$ 957.469,77}{\$ 651.048,23}$$

RBC =	1,470658757
-------	-------------

Realizado por: La Autora

La relación beneficio costo con financiamiento es de US\$ 1,47, esto quiere decir que por cada dólar que se invierte en la ejecución del presente proyecto, éste será capaz de generar un beneficio total de US\$ 0.47 para todas las fuentes de capital; por lo que, dado que el beneficio esperado, expresado en valor actual, excede al costo también expresado en valor actual, se concluye que desde el punto de vista de la relación beneficio costo, la presente propuesta de inversión sí debería ser aceptada.

Cuadro No. 79
Determinación de la Relación Beneficio – Costo para el Proyecto
(Sin Financiamiento)

RELACION COSTO BENEFICIO					
	1	2	3	4	5
Ingresos	\$ 235.500,00	\$ 254.637,79	\$ 275.963,60	\$ 297.705,42	\$ 323.898,30
Ingresos actualizados =	\$ 208.407,08	\$ 199.418,74	\$ 191.256,62	\$ 182.588,31	\$ 175.799,02

Costos	\$ 168.796,24	\$ 174.340,48	\$ 180.076,00	\$ 186.009,39	\$ 192.147,49
Costos actualizados =	\$ 149.377,20	\$ 136.534,17	\$ 124.801,70	\$ 114.083,04	\$ 104.289,96

$$\begin{array}{rcl} \text{RBC} = & \$ & 957.469,77 \\ & & \hline & \$ & 629.086,07 \end{array}$$

RBC =	1,522001223
-------	-------------

La relación beneficio costo sin financiamiento es de US\$ 1,52, y por ende se menciona que por cada dólar que se invierte en la ejecución del presente proyecto, éste será capaz de generar un beneficio total de US\$ 0.52 para todas las fuentes de capital.

4.4 Periodo de recuperación de capital.

El período de recuperación del capital (PRC), indica el plazo en que la inversión original se puede recuperar con las utilidades futuras. El principio en que se basa este método es que en cuanto más corto sea el plazo de recuperación y mayor la duración del proyecto, mayor será el beneficio que se obtenga. El período de recuperación se calcula dividiendo la inversión inicial entre los flujos netos financieros. Este método debe aplicarse con los siguientes datos:

Cuadro No. 80
FLUJO NETO FINANCIERO

FLUJO NETO FINANCIERO							
N°	DETALLE	PRODUCCIÓN					
		0	1	2	3	4	5
	Flujo de inversiones ajustado	\$ (181.071,07)				\$ (7.005,80)	
	Flujo financiero actual		\$ 32.989,76	\$ 41.139,64	\$ 50.500,51	\$ 52.925,29	\$ 322.262,14
	Flujo neto	\$ (181.071,07)	\$ 32.989,76	\$ 41.139,64	\$ 50.500,51	\$ 45.919,49	\$ 322.262,14

Realizado por: La Autora

Fórmula:

$$PRC = \frac{\text{Inversión total (IT)}}{\text{Tasa Interna de retorno (TIR)}}$$

Años de vida útil del proyecto: 5

Periodo de recuperación del capital: 3.45

El tiempo de recuperación del capital cubriendo todas las obligaciones (con financiamiento) es de 3 años, 5 meses, 18 días.

Cuadro No. 81
FLUJO NETO ECONÓMICO

FLUJO NETO ECONOMICO							
N°	DETALLE						
		0	1	2	3	4	5
	Flujo de inversiones ajustado	\$ (256.431,07)				\$ (7.005,80)	
	Flujo financiero actual	\$ -	\$ 50.617,20	\$ 59.283,09	\$ 69.221,90	\$ 72.293,97	\$ 342.355,78
	Flujo neto	\$ (256.431,07)	\$ 50.617,20	\$ 59.283,09	\$ 69.221,90	\$ 65.288,16	\$ 342.355,78

Realizado por: La Autora

Años de vida útil del proyecto: 5

Periodo de recuperación del capital: 4.08

El tiempo de recuperación del capital con el flujo económico cubriendo las obligaciones (sin financiamiento) es de 4 años, y 29 días.

4.5 Índices Financieros

Los índices o razones financieras sirven para evaluar el desempeño del pasado, presente y futuro de una empresa. Para este proyecto se analizará según las proyecciones de los estados financieros a futuro, para que mediante este análisis se muestre las tendencias favorables y desfavorables en determinadas áreas de desempeño empresarial. Se presenta los siguientes índices:

$$4.5.1 \text{ Índice de solidez (endeudamiento)} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$$

Por medio de este índice se evalúa la estructura del financiamiento del activo total del proyecto que reemplazada la fórmula se tiene:

Índice de solidez o índice de endeudamiento		
Pasivo total	\$ 75.360,00	29%
Activo total	\$ 256.431,07	

Se puede apreciar que tienen un riesgo financiero bajo, porque es menor la participación del pasivo total en el financiamiento, es decir tiene un menor riesgo financiero el proyecto y por ende tendrá un mayor margen de garantía y seguridad para sus actuales inversionistas.

4.5.2 Índice de pasivo a largo plazo

$$\text{a capital permanente} = \frac{\text{Pasivo a largo plazo}}{\text{Pasivo a largo plazo} + \text{Patrimonio}}$$

La determinación de este índice da a conocer que los activos fijos de la empresa están correctamente financiados puesto que no pueden exceder del 50%.

Índice de pasivo a largo plazo a capital permanente

<u>Pasivo a Largo Plazo</u>	<u>\$ 75.360,00</u>	29%
Pasivo A Largo Plazo + Patrimonio	\$ 256.431,07	

En este índice el porcentaje ha sido del 29%, esto garantiza que los activos fijos están adecuadamente financiados.

4.5.3 Índice de cobertura de intereses =

**Utilidad en operaciones +
Depreciaciones**

Total de Intereses

Este Índice nos muestra el número de dólares que están disponibles para cancelar cada dólar de intereses de las deudas vigentes.

Índice de cobertura de intereses

Utilidad en operaciones+depreciaciones	<u>\$ 57660,56 + \$ 6775,63</u>	7,1253
Total de intereses	9043,2	

Este índice ha indicado que la cobertura de interés tiene un valor alto como es \$ 7.125; lo cual significa que existen fondos suficientes para cubrir otras obligaciones que se presenten.

4.5.4 Rentabilidad Global=

Utilidad neta + Intereses

Activo Total

Este índice mide la remuneración media de la empresa, como un todo, ha logrado por el uso productivo del total de las fuentes de financiamiento.

Rentabilidad Global

Utilidad neta + Intereses	$\frac{\$ 36758,61 + \$ 9043,20}{\$ 256.431,07}$	18%
Activo Total		

Se considera que el manejo de las fuentes de financiamiento en este instante no tiene un buen uso ya que es solo del 18 % es decir que el uso del activo total no es muy productivo.

$$4.5.5 \text{ Rentabilidad sobre el patrimonio} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio}}$$

Mediante este índice se mide la rentabilidad contable que el proyecto brinda a sus inversionistas.

Rentabilidad sobre el Patrimonio

Utilidad neta	$\frac{\$ 36758,61}{\$ 181.071,07}$	20 %
Patrimonio		

El resultado del 20% es la rentabilidad que los inversionistas adquirirán por haber ingresado su capital al proyecto y de manera similar se puede indicar que está por encima de la tasa mínima aceptada de rendimiento es de 19%

4.6 Análisis De Impactos

Este análisis es una evaluación de impactos donde cuya importancia, es la medición como un instrumento racional a ser utilizado para proyectos que puedan tener un impacto significativo adverso en el ambiente. A continuación se describe cual es el impacto del proyecto:

4.6.1 Impacto ambiental

Se entiende por impacto ambiental el efecto que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos. Las acciones humanas,

motivadas por la consecución de diversos fines, provocan efectos colaterales sobre el medio natural o social.

4.6.1.1 Impactos y mejora en el medioambiente (si aplicables)

4.6.1.1.1 Recurso suelo

En la etapa de construcción de las instalaciones locativas para la planta, se removerá tierra y se producirá acumulación de la misma, lo cual puede presentar dificultades en el medio, también sobrantes de materiales de construcción que generan, de manera temporal, un impacto en el recurso suelo. Estos sobrantes se reutilizarán en la misma adecuación como material de relleno y los deshechos se trasladarán hacia el campo abierto dispuestos por el municipio de la localidad.

4.6.1.1.2 Recurso agua

El agua empleada en la planta provendrá del acueducto municipal. Este recurso se distribuirá así:

- **Área administrativa:** utilizada en lavamanos, baños y aseo en general; las aguas residuales o aguas domésticas, tendrán un tratamiento adecuado.
- **Área de procesos:** utilizada en el lavado de las carcasas de los cuyes, pasa a través de un separador de sólidos, antes de salir a la tubería de desagüe, esa agua retiene los residuos orgánicos, como por ejemplo los trozos pequeños de carne o grasa desprendidos en el lavado de las canales.

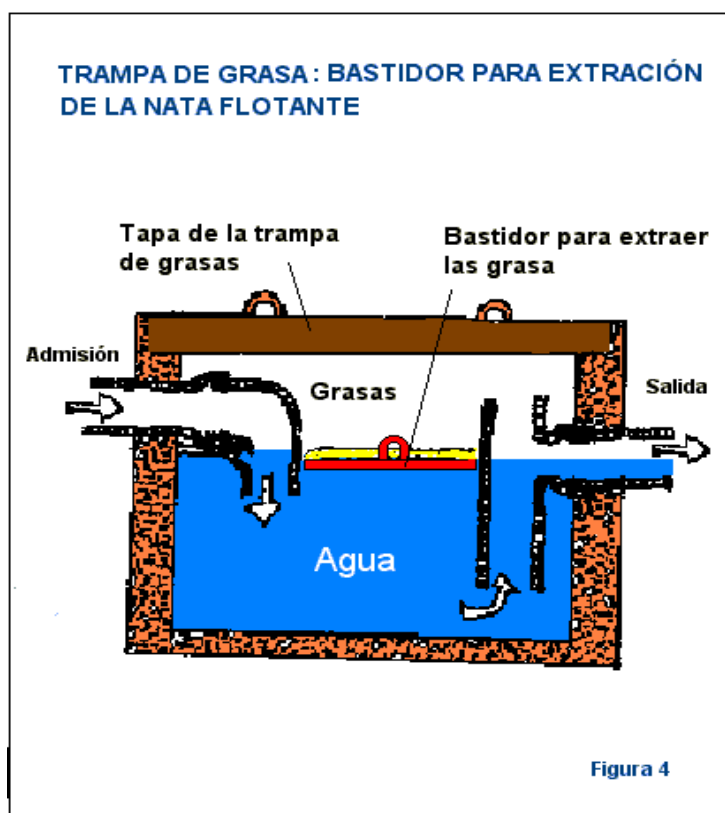
Tanto el agua consumida en el área administrativa como en el área de procesos aguas de uso personal administrativo y de procesos de lavado, agua sangre y agua para el lavado de la planta, se van a considerar como aguas residuales, que en general van a tener una misma forma de tratamiento para su depuración, de manera que al salir al ambiente no formen focos de contaminación o enfermedades para la población aledaña a la planta.

Para el tratamiento del agua en las áreas mencionadas se realizar los siguientes tipos de tratamientos:

- Trampa de grasas

Es un dispositivo que permite separar fácilmente las aguas servidas y que no es usual en los sistemas convencionales, Se trata de una cámara impermeable de tamaño reducido por donde ingresan solamente los líquidos provenientes del lavatorio, ducha, lavadero y pileta de cocina (aguas grises). Dentro de este receptáculo las grasas, que son más livianas que el agua, quedan a flote y pueden ser extraídas periódicamente por medio de un bastidor metálico con una malla de alambre. El bastidor, que reposa en el fondo del dispositivo es subido en forma manual para retirar la grasa o nata sobrenadante. Luego se vuelve a colocar en el mismo lugar. Por medio de un caño sumergido se va drenando el agua hacia la cámara séptica. El volumen de este dispositivo nunca deberá ser menor a 120 litros pensando en 10 litros por persona. Se presenta un modelo de trampa de grasas que se irá a seguir.

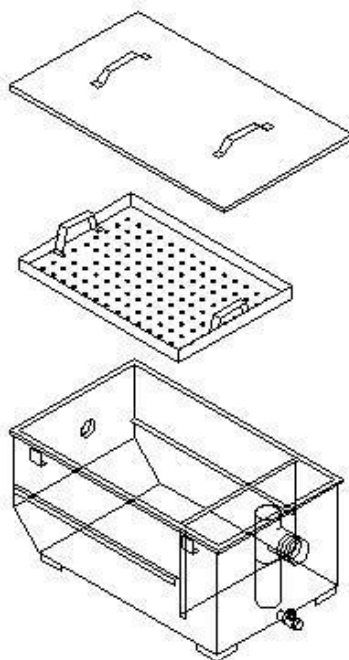
Gráfico Nro. 18



La trampa de grasas tiene 2 compartimentos, ambos separados por una rejilla de acero inoxidable encargada de no dejar pasar sólidos. En el compartimento más grande, por donde llegan los líquidos con sólidos disueltos, la grasa se separa al ser más liviana que el agua. Por el otro compartimento, va a salir el agua ‘ya limpia’.

Es muy importante que el desagüe posterior a la trampa tenga un sifón para evitar malos olores. La trampa cuenta también con un drenaje y una llave de cierre rápido que va a permitir, luego de evacuar los precipitados, hacer la limpieza, sin necesidad de emplear mangueras y otros accesorios.

Gráfico Nro. 19
Características de las trampas de grasa



Fabricada totalmente en lamina de acero inoxidable calibre 18. Patas en el mismo material con tornillos de nivelación; tapa asegurada al cuerpo de la trampa por medio de broches de presión. Incluye una pieza de acero inoxidable, removible, para retener los sólidos y permitir el retiro de las grasas retenidas. Para una correcta instalación es necesario bajar el desagüe a nivel de piso, para facilitar la limpieza periódica de la trampa.

4.6.1.1.3 Recurso Aire

Los factores contaminantes para este recurso, son el ruido y el desprendimiento de algunos olores desagradables. El primero de ellos es ocasionado por equipos de congelación y en general por todas las actividades de la planta, este es considerado como ruido industrial, con decibeles tolerables que no afectan a la población vecina. Para los operarios que se pueden ver afectados por este factor, se tomarán medidas de seguridad industrial y salud ocupacional correspondiente a cada caso de manera que se minimice este impacto negativo en la calidad de vida de los trabajadores.

Para el caso del segundo factor, este se ocasiona principalmente en el desarrollo de las operaciones de sacrificio, pelado, eviscerado y demás procesos, los cuales ocasionan ciertos olores desagradables de la baja intensidad que atraen a moscas e insectos. La única manera de combatir estas plagas es llevando un estricto manejo higiénico en todas las áreas, máquinas y equipos de la planta, así como también realizando fumigaciones periódicas que serán cada 1 mes y medio y en tanto al aseo de las áreas de trabajo se las realizará dos veces al día, es decir cuando se cumpla el 50% de la producción diaria.

4.6.1.1.4 Producción de residuos sólidos.

La planta dispondrá de recipientes de aseo ubicados en las áreas del proceso y fuera de la planta. La limpieza se realizará todos los días y para ello se contará con un lugar destinado a los utensilios de aseo. Todos estos elementos de aseo se contemplan en el presupuesto de equipos de protección del medio ambiente.

En las operaciones de pelado, eviscerado y corte de patas. Se trabajará con la propuesta de abono orgánico. Se realizará a base de materias primas como tierra de talud, tamo en descompuesto, hojarasca y los residuos sólidos anteriormente mencionados resultantes del proceso de evisceramiento, pelaje y patas

4.6.2 Impacto Social

El impacto de un proyecto o programa social es la magnitud cuantitativa del cambio en el problema de la población objetivo como resultado de la entrega de productos (bienes o servicios)²⁹

4.6.2.1 El Impacto en el Desarrollo

El desarrollo de las comunidades y, en particular la superación de la pobreza, implica una acción de múltiples actores en torno a procesos claramente definidos, al cuidado de velar por el cumplimiento de determinados principios y a la existencia de un marco de desarrollo local que dé al medio rural la posibilidad de hacer realidad sus potencialidades humanas, económicas, sociales y ambientales.

Considerando lo anterior, una comunidad podrá acceder al desarrollo si al menos logra mejorar sus niveles de desarrollo humano, generar más y mejor riqueza y fortalecer su capital social y ambiental, siempre y cuando estos procesos sean guiados por los principios de la eficiencia, la equidad y la sustentabilidad. Entre estos impactos de desarrollo tenemos:

4.6.2.1.1 Empleo y/o ingresos locales

La implementación de una nueva unidad productiva de carne de cuy empacada dinamizará la economía local y regional, incrementando el nivel de empleo, contribuyendo con el desarrollo económico y el bienestar social. Los beneficios se extienden a 6 empleos directos (no se incluye el contador) y 6 indirectos, involucrando proveedores, también sectores poblacionales parroquia del Quinche que se dedican a la crianza de cuyes con quienes se han hecho los contactos pertinentes para el funcionamiento de la empacadora, también se benefician, indirectamente, los transportadores, de la ciudad y posiblemente las poblaciones cercanas, vinculando todas las posibles relaciones de transporte: de proveedores, de mercancías, de materia prima que hace posible el funcionamiento de la unidad; estas múltiples relaciones

²⁹ COHEN, Martínez, *Manual de formulación, evaluación y monitoreo de proyectos sociales*, 2002.

sociales elevan el nivel de vida de la población y contribuyen a la reactivación económica de la región.

4.6.2.1.2 Mejora en la calidad de vida

La planta procesadora y empacadora de carne de cuy repercutirá positivamente en el desarrollo regional. Este impacto se vincula con el mejoramiento del bienestar individual y familiar de quienes se comprometan con el desarrollo del proyecto, ya que genera empleos directos e indirectos, del orden directivo, administrativo y operativo. Desde el punto de vista de los proveedores de materia prima, no habrá afectaciones para los productores puesto que seguirán preservando la especie nativa, la cual goza de aceptación en el mercado regional y nacional, por la calidad de su carne, expresada en sabor y confianza por lo que se consume.

4.6.2.1.3 Conocimiento y transmisión de capacidades

La implementación de esta empresa trae consigo una fuente de capacitación y difusión técnica e industrial en la parroquia, lo cual involucra que se convierta en una fuente difusora de los beneficios de la cultura emprendedora y técnicamente como un ejemplo de industrialización en la zona, convirtiéndose en la primera planta procesadora y empacadora de carne de especies menores.

CAPITULO V.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

a) En el estudio de mercado

1.- Se debe mencionar que el proyecto ha llegado a demostrar en el estudio de mercado los objetivos propuestos, por medio de la investigación aplicada en el lugar donde se desarrollarán las actividades cumpliendo así propósito planteado, que determinó la existencia de demanda insatisfecha y una oportunidad para una empresa de carne precocida de cuy, ratificando así que el mercado acepta la creación de una nueva unidad.

2.- La demanda que captará el proyecto es de 32.21% que será de 18.840 unidades de cuyes, según la capacidad de producción del proyecto, lo cual permite el funcionamiento del proyecto como empresa.

3.- En las encuestas realizadas por el proyectista, dirigidas las empresas que se dedican a la misma actividad se ha podido establecer:

- I. El producto debe obtener un registro sanitario
- II. La calidad del producto es un principal factor para la demanda.
- III. El precio debe ser accesible para su comercialización.

4.- otros de los datos que interesan sobre esta encuesta aplicada es que el 45% de estas tienen un tamaño grande, esto quiere decir pueden ser productores directos del producto como lo es la carne de cuy.

5.- Se ha obtenido como resultado que el 58% de las empresas distribuidoras de cárnicos no expenden carne de cuy, de esta manera se aprecia que se puede ingresar en este tipo de mercado con el producto establecido como lo es la carne de cuy precocida.

b) En el estudio técnico

1.- Las condiciones de ubicación y los indicadores de la localización óptima son propicios para este proyecto, se han tomado en cuenta factores como: comerciales, laborales, infraestructura, operacionales entre otros, que son indispensables para el funcionamiento y en base a estos poder captar de manera fácil la demanda que se proyecta,

2.- La utilización de equipos adecuados como se describe en este capítulo se enfoca para un mejor desenvolviendo de la empresa, con una distribución de espacios adaptada a lo que se presentan en condiciones reales con tiempos muertos muy reducidos, que brindaran mayor seguridad funcional para los clientes internos.

c) En el estudio financiero

1.- Se determinó que la inversión del proyecto es de \$526.431,00 cabe indicar que la inversión sobre la edificación que es de \$70.000, es una propiedad de la proyectista. Del valor total de la inversión se financiará el 29.39%, a 5 años con una tasa del 12%.

2.- El presupuesto de ventas para el primer año de operaciones es de \$235.500,00; como de igual manera el presupuesto de costos en este mismo periodo es de \$168.796,24, lo cual permite apreciar que existe una utilidad adecuada sobre el proyecto.

d) En la evaluación financiera

1.- Se determinó que la recuperación del capital con financiamiento será a partir del tercer año y 5 meses con 18 días aproximadamente, esto indica una atraktividad ya que el periodo de recuperación es aceptable. Luego de determinar el flujo de fondos financieros y económicos, se obtiene un VAN financiero de \$63.612,95; esto significa

que no solo cubre los costos de oportunidad de inversión, sino que existe un beneficio adicional. En tanto el VAN económico es de \$121.047,43.

2.- Respecto a la TIR, según el análisis financiero, ésta es de 28.91 % que muestra una rentabilidad sobre la tasa de descuento (TMAR) del 19 % por tanto es viable aceptar el proyecto, no obstante la TIR económica es de 24,50 %, que se compara a una tasa de descuento del 12% lo cual indica que es un proyecto viable. También se puede observar que la relación costo beneficio con financiamiento es de 1,47; es decir que los ingresos esperados superan los costos del proyecto.

En los impactos ambientales que causará el proyecto, se ha determinado impactos positivos, que permitirán el desarrollo del sector y de su población.

5.2 Recomendaciones

a) En el Estudio de mercado

1.- Dentro de los aspectos generales, se recomienda tomar en cuenta los cambios constantes que sufren los condicionantes sociales, indicadores económicos, variables del mercado, y futuros proveedores que tenga la empresa.

2.- Evaluar los posibles competidores en el sector en el cual se enfoca el mercado.

b) En el Estudio técnico

1.- El entorno del proyecto es indispensable, puesto que de esta manera se puede planificar si es que existe alguna ordenanza, para que no pueda afectar indirectamente.

2.- Se recomienda realizar un mantenimiento adecuado de las instalaciones de producción a fin de poder renovar con los permisos sanitarios correspondientes.

c) En el Estudio financiero

1.- Tomar en cuenta cual es la evolución de los ingresos con la proyección establecida para cada uno de los años. De ser el caso basarse en el estudio de la competencia para posibles modificaciones y análisis de comportamiento del mercado meta.

2.- Tratar de cubrir el financiamiento a corto plazo que obtuvo el proyecto para reducir los costos fijos y por ende aumente las utilidades para una posible reinversión en el mismo proyecto.

d) En la Evaluación financiera

1.- En lo referente al costo-beneficio se incrementa el margen de ganancia por cada dólar invertido.

2.- Que el proyecto cumpla el retorno de toda la inversión antes de lo establecido como se refleja en este propio estudio.

5.3 Bibliografía

- Administración General de la Cooperación al Desarrollo del Reino de Bélgica, La Crianza Del Cuy Al Servicio Del Desarrollo Comunitario Sostenido, Creativa Arte Ilustración, Diseño Gráfico e Impresión, 1994.
- AFHA GRUPO DE ASESORES Y CONSULTORES, *Metodología del Muestreo*, Pág. 6.
- ALIAGA, R., Producción De Cuyes, Universidad Nacional del Perú, Huancayo, 1979
- BACA URBINA, Gabriel, *Evaluación De Proyectos*, 4^{ta}. Edición, Editorial McGRAW-Hill, México 2001, Pág. 14.
- BACA URBINA, Gabriel. *Evaluación de proyectos*. 3^a edición. Editorial Mc Graw-Hill, 1995
- BIBLIOTECA VIRTUAL, UNIVERSIDAD DE NARIÑO, Facultad De Ciencias Agropecuarias, Volumen 5, Colombia, Agosto 2007, página 109
- BRETONES, F. D., MAÑAS, M. A., *La organización creadora de clima y cultura. Psicología de los grupos y de las organizaciones.* , Madrid España, 2008, pp. 69-92
- CARRASCO, JL., *El Método Estadístico en la Investigación Médica*, 5^a Edición, Editorial Ciencia, Madrid.
- COHEN, E. (1992). *Evaluación De Proyectos Sociales*. Siglo Veintiuno. México
- COLOMA, F., *Evaluación social de proyectos de inversión*. Asociación Internacional de Fomento- Bco. La Paz. Bolivia. 1991
- CORREA NIETO, Ramón, La Crianza Del Cuy, Instituto Agropecuario Colombiano ICA, 1988
- Corporación Financiera Nacional, Seminario Taller Producción De Cuyes, 203.06.05/06.
- ENCICLOPEDIA. MICROSOFT. ENCARTA. 2 000.

- El Comercio, Periódico, Artículo El Cuy Vale Más De Lo Que Pesa, Página B1, Sábado 26-04-2002
- El Comercio, Periódico, Artículo El Cuy Llega A Las Mesas Del Exterior, Página B1, Sábado 4-12-2002
- ENRIQUE, Franklin, *Organización de Empresas*, 2^{da}. Edición, , Editorial Mc Graw-Hill, 2004, Págs. 79 al 86
- GALINDO, Edwin, *Estadística para la Administración y la Ingeniería*, Editorial Gráficas Mediavilla Hnos., 1999
- GALINDO, Edwin, *Estadística para la Administración y la Ingeniería*; Editorial Gráficas Mediavilla Hnos., 1999.
- HAGUE, Paul, JACKSON, Peter, *Como Hacer Investigación De Mercados*, Ediciones Deusto, España, 1997.
- HERNÁNDEZ, Roberto, y otros, *Metodología De La Investigación*, 3^{ra}. Edición, Editorial Mc Graw Hill, Colombia, 1996
- JIMÉNEZ SANTANDER, Ricardo; *Diccionario De Marketing*, 1^a edición, Editorial McGRAW-Hill, Colombia 2007
- JIMÉNEZ SANTANDER, Ricardo; *Diccionario De Marketing*, 1^a edición, Edición McGRAW-Hill, Colombia, 2007
- LEDESMA MARTÍNEZ, Zuleima, *Análisis Económico Social de un Proyecto de Inversión Hidráulica*, 1997.
- *Líder del proyecto «Sistemas de producción familiar»*, Instituto Nacional de Investigación Agraria y Agroindustrial-Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (INIAA-CIID), La Molina, Perú.
- *Metodología Del Muestreo*, Afha Grupo De Asesores Y Consultores, Pág. 6, s/f
- MONKS, Jeseoph G., *Administración de Operaciones*, 1ra. edición; Editorial Mc. Graw-Hill, México D.F. pág. 51-52
- NASSIR, Sapag Chaín, *Preparación y evaluación de proyectos*, Editorial Mc Graw Hill, 4ta edición, página 243
- National Research Council, Nutrient Requeriments Of Laboratory Animals, Washintong D.C.,1962

- Proyecto DRI-COTACACHI, PUCE-I, Estudio De Mercado Para La Producción Y Comercialización De Cuyes En Las Provincias De Imbabura Y Carchi, Uni-Producciones de la PUCE-I, Ibarra, 2002.
- RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, Olga Lucía, *Operaciones Comerciales en Almacenes de Cadena*; Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, Bogotá
- SAPAG, N. *Proyectos de Inversión. Formulación y Evaluación*, México, 2007.
- SAPAG, N. & Sapag R. *Preparación y Evaluación de Proyectos*. México: Mc Graw Hill, 2003.
- VEGA, Nelly, *Producción y Comercialización de Cuyes en la Parroquia de Tumbaco Provincia de Pichincha*, Tesis UPS Facultad de Ciencias Administrativas y Contables, Quito 2006
- http://joyasdequito.com/index.php?option=com_content&task=view&id=33&Itemid=17
- www.uc3m.es/marketing/roberto/eleccion.htm

ANEXOS

Anexo 1

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

OBJETIVO: Establecer sus gustos y preferencia en cuanto a la carne de cuy.

DIRIGIDO A: Consumidor Final

Sus respuestas son muy importantes para los fines de este proyecto y garantiza el anonimato en el tratamiento de la información recogida en este cuestionario. De antemano agradecemos por su colaboración

INSTRUCCIÓN: Coloque una X dentro del recuadro dependiendo de su respuesta.

DATOS INFORMATIVOS:

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☐
Edad: 20 a 30 ☐ 31 a 40 ☐ 41 a 50 ☐ 51 en adelante ☐
Residencia: Sur ☐ Centro ☐ Norte ☐ Otros ☐
Estado Civil: Soltera/o ☐ Casada/o ☐ Otro ☐

1. Le gusta comer la carne de cuy?

- a) Si ☐
b) No ☐

2. Con qué frecuencia consume usted la carne de cuy?

- a) Cada semana ☐
b) Cada quincena ☐
c) Cada mes ☐
d) Eventualmente ☐
e) Nunca ☐

3. En qué estado está dispuesto a comprar el cuy?

- a) Vivo ☐
b) Preparado ☐
c) Faenado ☐
d) Precocido ☐
e) Otros

4. Cómo considera Ud. a la carne de cuy?

- a) Nutritiva ☐
b) Sana ☐
c) Desagradable ☐

5. En qué medios ha visto publicidad o información sobre venta de carne de cuy?

- a) Prensa escrita ☐
b) Radio ☐

- c) Televisión ☐
- d) Internet ☐
- e) Otros

6. En dónde prefiere comprar la carne de cuy?

- a) Mercado ☐
- b) Cuyería ☐
- c) Restaurante ☐
- d) Supermercado ☐
- e) Centro de expendio directo ☐

7. Le gustaría que en el empaque de su producto, venga una receta para preparar el cuy?

- a) Si ☐
- b) No ☐

8. Estaría dispuesto a comprar carne de cuy precocida?

- a) Si ☐
- b) No ☐

9. En qué presentación está dispuesto a comprar la carne de cuy precocida?

- a) Cuy entero sin cabeza ☐
- b) Cuy entero con cabeza ☐
- c) Dos medias carcazas de cuy ☐
- d) Cuatro piernas de cuy ☐
- e) Media Carcaza de cuy ☐
- f) Otro ☐

10. Cuánto estaría dispuesto a gastar mensualmente en carne de cuy precocida?

- a) \$5 a \$10 ☐
- b) \$11 a \$20 ☐
- c) \$21 a \$40 ☐
- d) Más de \$40.00 ☐

¡Gracias por su colaboración!

Anexo 2

VENTA AL POR MENOR DE CARNE (INCLUSO AVES DE CORRAL) Y PRODUCTOS DERIVADOS DE LA CARNE EN ALMACENES				
EXPEDIENTE	NOMBRE	CIUDAD	DIRECCION	TELEFONO
159404	BEEFOODEXPORT S.A. 1	QUITO	AV. AMAZONAS N34-123	2248388
15620	RECOINTER C LTDA2	QUITO	COLON 001643	2566391
160870	UKRATOR CIA. LTDA.3	QUITO	EL JUNCAL N64-193	2350077
17951	AL-BEI IMPORTADORA COMPANIA LIMITADA ALIMENTOS Y BEBIDAS IMPORTADORA CIA. LTDA.4	QUITO	ANTONIO BASANTES OE1-53	3500263
10536	ANDRE OBIOL COMPANIA LIMITADA5	QUITO	CALLE DEL BOSQUE N-40-378	2439840
159466	BRANDTRADING S.A.7	QUITO	AGUSTIN MENTOSO 201	23303864
150583	BRIPAZ COMERCIALIZADORA DE PRODUCTOS S.A8	QUITO	JOSE ANDRADE N75-145	2474710
155098	CANELO S.A.9	QUITO	DIEGO DE ALMAGRO 1105	2222057
154924	COMERCIAL EL ARBOLITO CIA. LTDA.10	QUITO	AV. ELOY ALFARO N47-108	22256572
157387	COMERCIALIZADORA E IMPORTADORA GALAMARKET CIA. LTDA.11	QUITO	MANUEL CORDOVA GALARZA 19	2354386
161150	COMERCIALIZADORA EGUIROM S.A.12	QUITO	PASAJE S/N	2473193
160409	COMERCIALIZADORA PAYPAG S.A.13	QUITO	AV. REPUBLICA DEL SALVADOR 406	
158609	COMPANIA DE SERVICIOS COMUNITARIOS LA CRUZ DE IGUÑARO CRUZIGUÑARO CIA. LTDA14.	QUITO	SANTA PRISCA 315	2570577
160600	CONVENIENCE STORE MINIMERCADOS S.A.15	QUITO	DIEGO DE ALMAGRO 2033	2526846
48837	CORPORACION DISTRIBUIDORA DE ALIMENTOS S.A. CORDIALSA16	QUITO	AV. GALO PLAZA LASSO N68-100	22474900
384	CORPORACION FAVORITA C.A.17	QUITO	AVDA GENERAL ENRIQUEZ VIA COTOGCHA	2996500
86673	DATUTRUJILLO IMPORTACIONES CIA. LTDA.18	QUITO	BELO HORIZONTE E8-54	99497529
18526	DIBEAL COMPANIA LIMITADA19	QUITO	PANAMERICANA NORTE KM. 6 1/2 000217	2482944
90596	DISTRIBUIDORA CARRERA CIA. LTDA20	QUITO	AV. ELOY ALFARO 40460	2462274
88507	DISTRIBUIDORA NACIONAL DE CONSUMO S.A. DINACOMSA21	QUITO	DE LOS FRESNOS E13-132	22412085
90824	DISTRIBUIDORA TERESA SOFIA CIA. LTDA22	QUITO	CHILE 817	2867065
91432	DISTRIBUIDORES DE LA SIERRA DISIERRA CIA. LTDA.23	QUITO	SEBASTIAN MORENO E1-73	2470569
91945	ECUAMINOT S.A.	QUITO	JAIME ROLDOS AGUILERA E3-189	2808811
154517	EXPORTADORA LA SERRANITA EXPOSERRANITA CIA. LTDA.24	QUITO	LUIS CORDERO 2038	2540146
154462	FADOJA S.A.25	CUMBAYÁ	AV. EL PARQUE OE 7-12	2445210
93745	GABIANNY CIA. LTDA26	QUITO	PASAJE C E10-76	2436480
157448	GEOCE TRADE S.A.27	QUITO	AV. REPUBLICA 1530	2458374
8115	GRUPO VEGA RAMIREZ GRUVERAMI SA28	QUITO	VEINTIMILLA E4-151	2501636
159283	HUBERDELI S.A.29	QUITO	DE LOS EUCALIPTOS E1-117	3463920
158927	IMPORTADORA EVERYTODO S.A.30	QUITO	PASAJE (FRENTE A YAMBAL) S/N	2429019
17739	IMPRECEAR COMPANIA LIMITADA31	QUITO	CAJON CARDENAS N72-06	2294050
93358	J.D.J. DISTRIBUIDORA ESFERA CIA. LTDA.32	QUITO	GONZALO CORDERO OE6-142	2491253
16139	JIMENEZ CABEZAS CIA LTDA33	QUITO	JUAN TORRES Y OE2-708	2611298
92682	MACROSTORE CIA. LTDA.34	QUITO	VOZ ANDES 370	2298822

159736	MARIOKTAPUS S.A.36	QUITO	ALONSO YEPEZ OE2-230	2403572
156811	MEGA SANTAMARIA S.A.37	QUITO	INAQUITO	2266044
49846	MEGAMAXI S.A.38	QUITO	AVIGIRAS E12--70	2996559
160016	MEMOCAO S.A.39	QUITO	ABRAHAM LINCOLN S/N	
49477	NATURE'S SUNSHINE PRODUCTS DEL ECUADOR S.A.40	QUITO	AV. REPUBLICA E7-226	2557942
89393	NEGOCIOS Y SISTEMAS DE COMERCIALIZACION S.A. NESISCO41	QUITO	ALPALLANA E6-178	2509369
158189	PLASTILIMPIO S.A.42	QUITO	VICENTE DUQUE N77-443	2478062
155035	PROABASTOS D.G. PROVEEDORA DANILO GUACHAMIN CIA. LTDA.43	QUITO	JOSE FELIX BARREIRO 3232	3260215
152305	PRODOM CIA. LTDA.44	QUITO	AV.REPUBLICA 700	2546733
161800	PROMIMER S.A.45	QUITO	AV. DIEGO DE ALMAGRO 2033	22526846
154595	PUNTO COMERCIO SERVITIENDAS CIA. LTDA.46	QUITO	DE LOS ALAMOS E5-115	22418961
160793	QUANTICAEXPRES QUANTICA EXPRESS CIA., LTDA.47	CUMBAY Á	DE LOS ESTABLOS 214	3801159
160557	RACOCOCINA DE AUTOR CIA. LTDA.48	QUITO	AV. REPUBLICA DEL SALVADOR N35	2525523
159447	SGAINNOVAR S.A.49	QUITO	MACHALA Y FERNANDEZ SALVADOR	2595234
159020	SOYOR S.A.50	QUITO	AV. MARISCAL SUCRE 8155	22846025
155525	SUGARSWEET S.A.51	QUITO	AV. RIO AMAZONAS 477	2569361
151566	UCB INIZIATIVA CIA. LTDA.52	QUITO	GONESSIAT N3218	2901474
159746	XPERTCHEF CIA. LTDA.53	QUITO	MARISCAL FOCH E920	22540375
	www.supercias.gov.ec			

Anexo 3

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

OBJETIVO: Establecer los parámetros establecidos de su empresa para adquirir la carne de cuy.

DIRIGIDO A: Puntos de Distribución

Sus respuestas son muy importantes para los fines de este proyecto y garantiza el anonimato en el tratamiento de la información recogida en este cuestionario. De antemano agradecemos por su colaboración.

INSTRUCCIÓN: Coloque una X dentro del recuadro dependiendo de su respuesta.

DATOS INFORMATIVOS:

EMPRESA:	Grande	☐	Mediana	☐	Pequeña	☐
UBICACIÓN:	Norte	☐	Centro	☐	Sur	☐

1.- Qué requisitos debe cumplir un producto para que usted lo comercialice en su negocio?

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| a) Calidad del Producto | ☐ |
| b) Registro Sanitario | ☐ |
| c) Buena Presentación | ☐ |
| d) Buen Empaque | ☐ |
| e) Aceptación en el Mercado | ☐ |
| f) Buen Precio | ☐ |
| g) Otro | ☐ |

.....
.....

2.- Dentro de los productos de venta en su negocio, expende la carne de cuy?

- | | |
|-------|--------------------------|
| a) SI | ☐ |
| b) No | ☐ |

Si su respuesta es No, pase a la pregunta # 6.

3.- Quién es su proveedor directo de la carne de cuy?

- | | |
|--------------|--------------------------|
| a) Mayorista | ☐ |
| b) Mercado | ☐ |
| c) Minorista | ☐ |

d) Criadero propio ☐

4.- Comercializa en su negocio, carne de cuy Precocida?

a) SI ☐

b) No ☐

5.- Estaría usted dispuesto a comercializar carne de cuy Precocida?

a) SI ☐

b) No ☐

6.- En qué presentación está dispuesto a comprar la carne de cuy precocida?

a) Cuy entero sin cabeza ☐

b) Cuy entero con cabeza ☐

c) Dos medias carcazas de cuy ☐

d) Cuatro piernas de cuy ☐

e) Media Carcaza de cuy ☐

f) Otro ☐

7.- Que tipo de empaque le gustaría que tenga el producto?

a) Funda Simple ☐

b) Empacado al vacío ☐

c) Empaque de Espuma flex ☐

d) Otro

8.- Con qué frecuencia le gustaría comprar la carne de cuy Precocida?

a) Cada semana ☐

b) Cada quincena ☐

c) Cada mes ☐

d) Otro ☐

9.- Cuantas unidades al mes estaría dispuesto a comprar de acuerdo a las siguientes presentaciones?

a) Cuy entero sin cabeza

b) Cuy entero con cabeza

- c) Dos medias carcazas de cuy
- d) Cuatro piernas de cuy
- e) Media Carcaza de cuy

10.- Qué precio está dispuesto a pagar usted por un Cuy entero precocido sin cabeza de entre 700 y 900 gramos?

- a) \$5.00 a \$8.00
- b) \$8.01 a \$10.00
- c) \$10.01 a \$15.00
- d) Más de \$15.00

☐

☐

☐

☐

¡Gracias por su colaboración!

Anexo 4

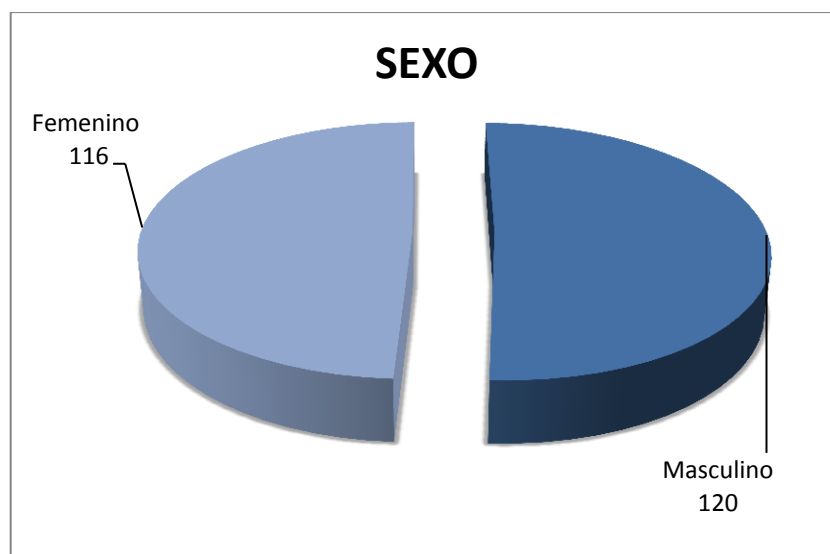
DATOS INFORMATIVOS:

Género

Cuadro No. 1

SEXO	RESULTADOS
Masculino	120
Femenino	116
TOTAL	236

Gráfico No. 1



Fuente: Estudio de Mercado

Realizado por: Ma. Eugenia Egas Montenegro

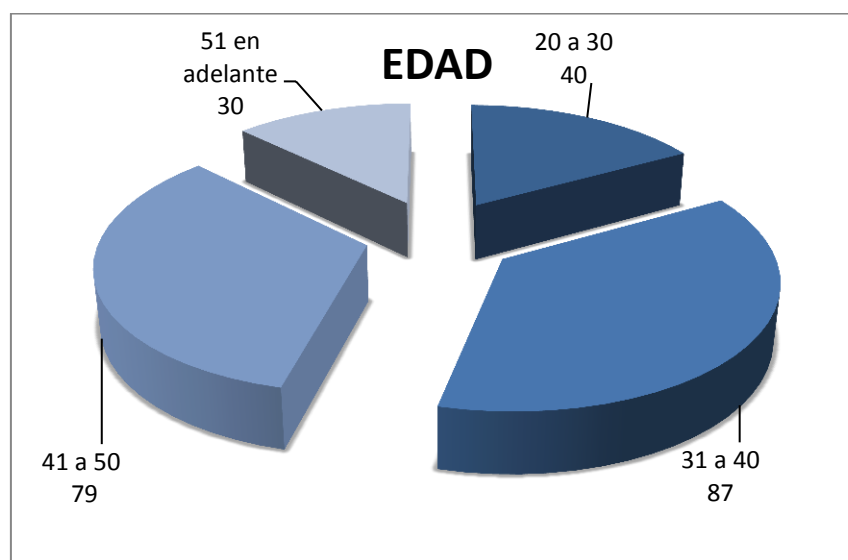
El proyecto va enfocado al sector corporativo, quienes se encargarán de comercializar el producto a todas las personas de la ciudad de Quito, pero para determinar la tendencia del mercado se encuestó directamente a Hombres y Mujeres, obteniendo como resultado de sexo Masculino con 120 personas, y 116 personas de sexo femenino.

RANGOS DE EDAD

Cuadro No.2

EDAD	RESULTADOS
20 a 30	40
31 a 40	87
41 a 50	79
51 en adelante	30
TOTAL	236

Gráfico No. 2



Fuente: Estudio de Mercado

Realizado por: Ma. Eugenia Egas Montenegro

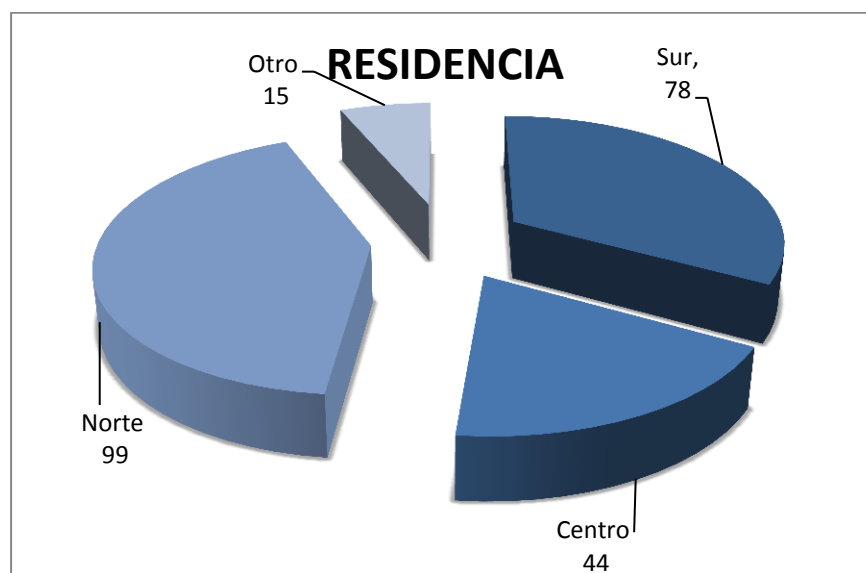
El número de personas encuestadas de acuerdo a su edad fueron 236 de los cuales, 40 personas comprenden entre 20 y 30 años, 87 personas entre 31 a 40 años, 79 personas entre 41 y 50 años y finalmente 30 personas con una edad igual o mayor a 51 años, lo que claramente se puede ver que la encuesta fue realizada a personas de todas las edades.

SECTORIZACIÓN DE LA ENCUESTA

Cuadro No. 3

RESIDENCIA	RESULTADOS
Sur	78
Centro	44
Norte	99
Otro	15
TOTAL	236

Gráfico No. 3



Fuente: Estudio de Mercado

Realizado por: Ma. Eugenia Egas Montenegro

La encuesta fue realizada en todos los sectores de la ciudad de Quito, y al obtener resultados numéricos, se puede observar que de las personas encuestadas 78 residen en el sur de Quito, 44 personas en el centro, 99 personas en el Norte y 15 personas en otros

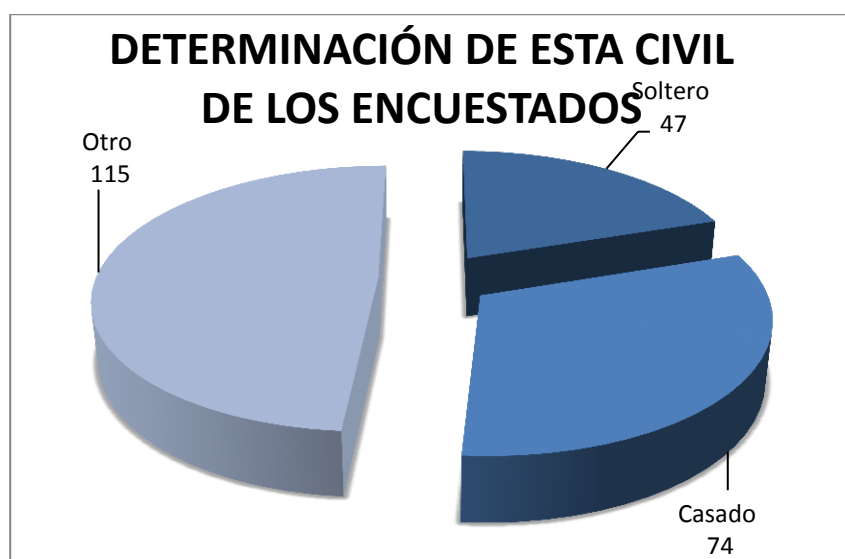
sitios como los alrededores de Quito o Provincia. Lo que asegura que la información obtenida será verídica de acuerdo al enfoque de la Investigación.

DETERMINACIÓN DE ESTA CIVIL DE LOS ENCUESTADOS

Cuadro No. 4

ESTADO	RESULTADOS
Soltero	47
Casado	74
Otro	115
TOTAL	236

Gráfico No. 4



Fuente: Estudio de Mercado

Realizado por: Ma. Eugenia Egas Montenegro

De 236 personas encuestadas, se puede apreciar a 47 personas que son de estado civil solteros, 74 personas son casadas, y las restantes 115 personas son de otro estado civil, que puede ser: divorciado, viudo o unión libre.

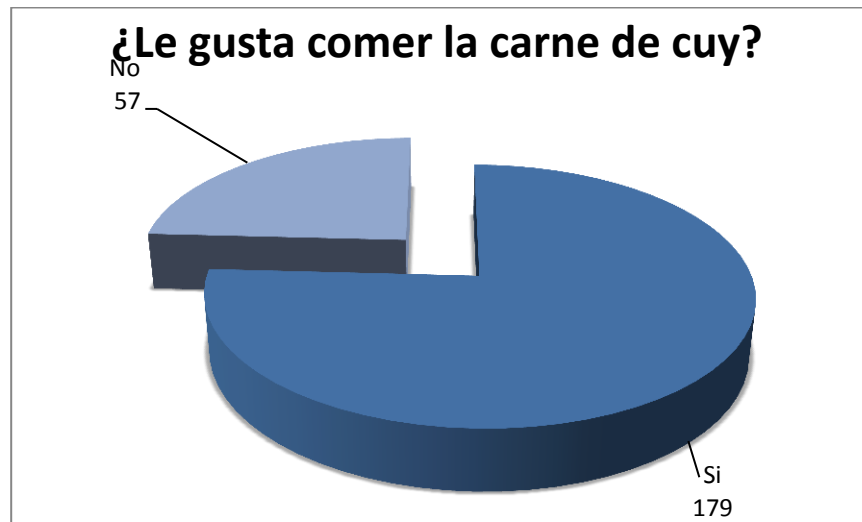
A partir del próximo cuadro se presenta y se analiza la respuesta de las 236 personas encuestadas, según sus gustos, tendencias, frecuencia, entre otros.

1.- ¿Le gusta comer la carne de cuy?

Cuadro No.5

RESPUESTA	RESULTADOS
Si	179
No	57
TOTAL	236

Gráfico No.5



Fuente: Estudio de Mercado

Realizado por: Ma. Eugenia Egas Montenegro

La primera pregunta enfocada al producto realizada a 236 personas en diferentes sectores de la ciudad de Quito, se puede ver la gran y excelente aceptación que se tiene por la carne de cuy, como son los resultados que se pueden observar en el cuadro, en el cual 179 personas encuestadas, que equivalen al 75.85%, les agrada consumir la carne

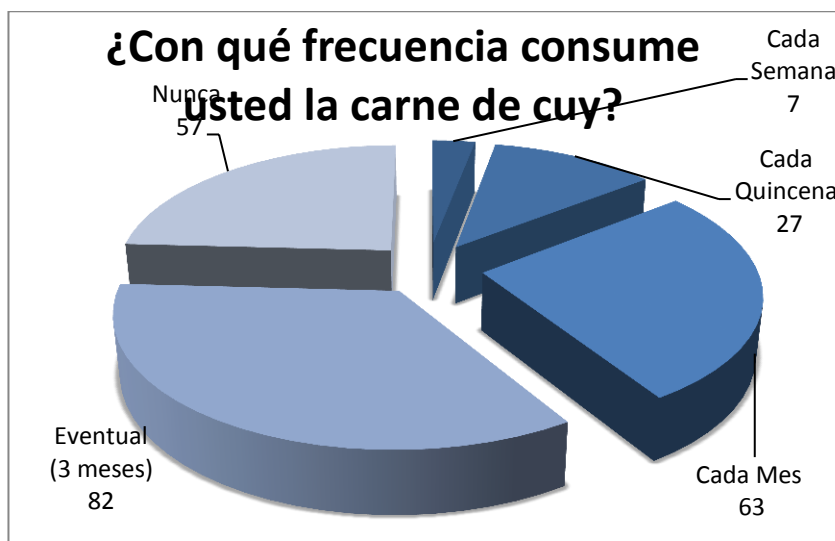
de cuy. Los 57 encuestados restantes que dieron una respuesta negativa al consumo del producto, se puede considerar como un factor que no influye de manera directa con el enfoque del proyecto elegido, dando así una correcta guía para la Implantación del Proyecto.

2.- ¿Con qué frecuencia consume usted la carne de cuy?

Cuadro No.6

RESPUESTA	ENCUESTADOS
Cada Semana	7
Cada Quincena	27
Cada Mes	63
Eventual (3 meses)	82
Nunca	57
TOTAL	236

Gráfico No. 6



Fuente: Estudio de Mercado

Realizado por: Ma. Eugenia Egas Montenegro

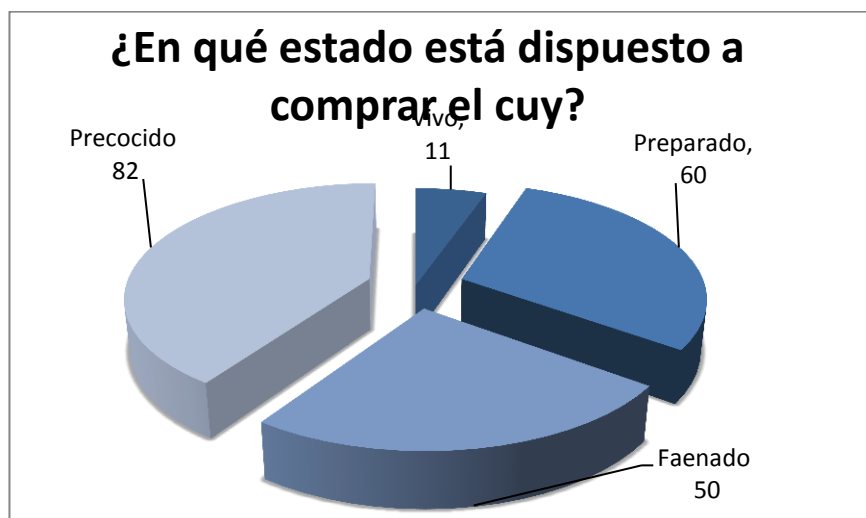
En la segunda pregunta, se puede observar una frecuencia de consumo del producto en su gran mayoría eventualmente cada 3 meses con 82 respuestas positivas y 63 respuestas que mencionan cada mes. Las dos opciones restantes son muy bajas pero hay que considerarlas puesto que están en un periodo que no excede el mes. Este resultado se debe a que el producto es consumido en eventos especiales, paseos familiares. Por supuesto, es importante mencionar que para cada encuestado el consumo es en diferentes fechas.

3.- ¿En qué estado está dispuesto a comprar el cuy?

Cuadro No.7

OPCIONES	RESULTADOS
Vivo	11
Preparado	60
Faenado	50
Precocido	82
TOTAL	179

Grafico No.7



Fuente: Estudio de Mercado

Realizado por: Ma. Eugenia Egas Montenegro

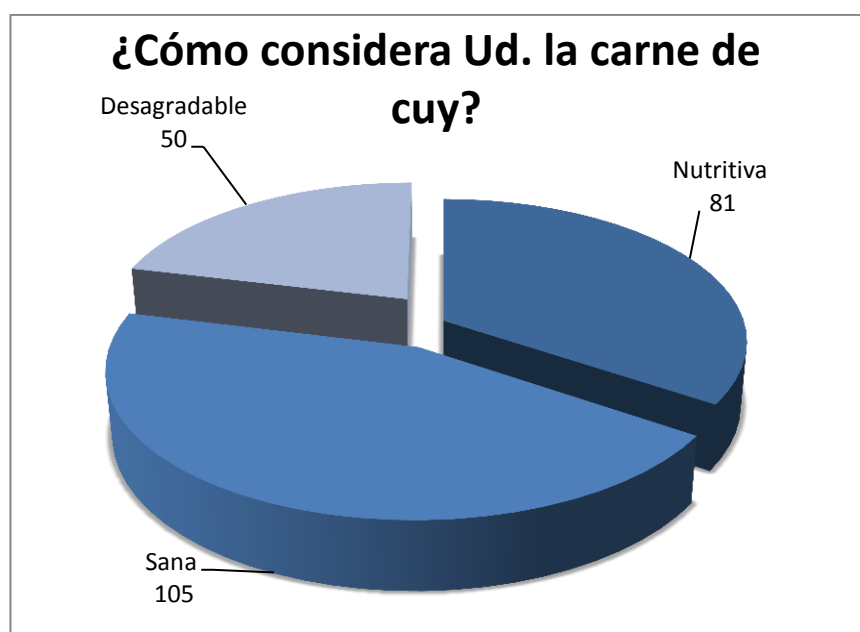
En ésta tercera pregunta, nos ayuda en gran medida a determinar en qué estado los consumidores están dispuestos a adquirir el producto; es así como el 37.99% de las personas que mencionaron que si consumen (68 personas) manifiestan su preferencia por la opción de preparado, mientras tanto una muy buen porcentaje como lo es el 35.20%, da su opinión sobre el posible consumo del cuy precocido, no olvidando que la precocción consistente en cocer un genero dentro de una materia grasa a temperatura inferior a la de fritura fuerte que son 160 grados, pero siendo superior a la temperatura de confitado(inferior a 120). Continuando con el análisis de esta pregunta en la opción de faenado se tiene un 16.20 %, y para finalizar con el 10.61% de los encuestados que compran vivos este producto. Se debe acotar que estos dos últimos resultados indican de una manera indirecta para la ejecución de proyecto, siendo la segunda alternativa de compra el precocido por ser un producto innovador y que facilitará la preparación a todas las personas que desean degustar de ésta exquisita carne con mayor frecuencia.

Cuadro No.8

4.- ¿Cómo considera Ud. A la carne de cuy?

OPCIONES	RESULTADOS
Nutritiva	81
Sana	105
Desagradable	50
TOTAL	236

Gráfico No. 8



Fuente: Estudio de Mercado

Realizado por: Ma. Eugenia Egas Montenegro

En esta cuarta pregunta, se destaca un fenómeno inusual, pese a que 57 encuestados de la muestra mencionaron que nunca habían consumido el producto por múltiples razones, en esta pregunta muestra que solo 50 individuos consideran que es desagradable la carne de este animal, dejando un margen de incertidumbre del 12.30% (7 encuestados), sobre las verdaderas razones para no consumir el producto. Considerado en la población en

general este porcentaje es un valor que se podría captar para incrementar la demanda. Por otra parte se ha comprobado la aceptación de éste tipo de carne por parte de los consumidores, donde el 45% (105) de los encuestados considera que la carne es sana, 34% (81) considera que es nutritiva.

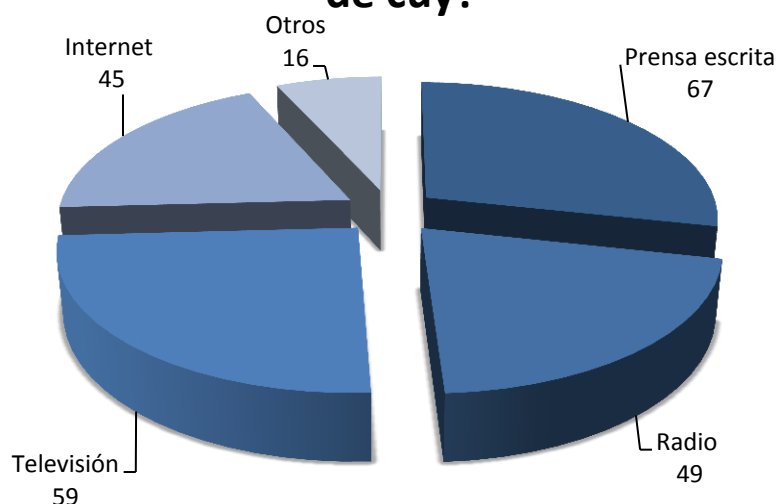
5.- ¿En qué medios ha visto publicidad o información sobre venta de carne de cuy?

Cuadro No.9

OPCIONES	RESULTADOS
Prensa escrita	67
Radio	49
Televisión	59
Internet	45
Otros	16
Total	236

Grafico No. 9

¿En qué medios ha visto publicidad o información sobre venta de carne de cuy?



Fuente: Estudio de Mercado

Realizado por: Ma. Eugenia Egas Montenegro

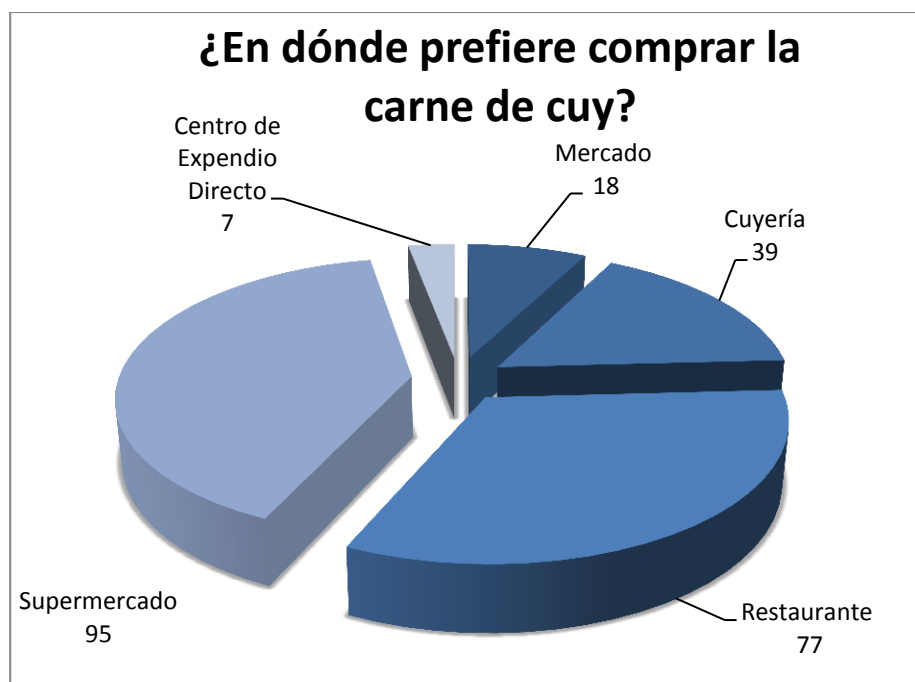
En la quinta pregunta pretende conocer en qué medios de comunicación las personas han visto o escuchado con mayor medida, información sobre el cuy, siendo la opción más favorecida la prensa escrita con un 28.39%, este resultado demuestra un interés notable por lo que se promociona bajo este medio. No muy lejos se encuentra el medio que abarca el 100% de la población que es la televisión con el 25%. También aparece como opción de comunicación la radio con un 20.76%, el cual no se lo considera muy favorable por que el producto se vende por su imagen. Otro medio con el 19.07 es el internet, principal medio aliado para una buena difusión del producto. Claramente se puede ver que en todos los medios de comunicación se ha visto o escuchado información sobre éste animal.

6.- ¿En dónde prefiere comprar la carne de cuy?

Cuadro No.10

OPCIONES	RESULTADOS
Mercado	18
Cuyería	39
Restaurante	77
Supermercado	95
Centro de Expendio Directo	7
TOTAL	236

Gráfico No. 10



Fuente: Estudio de Mercado

Realizado por: Ma. Eugenia Egas Montenegro

La sexta pregunta realizada en la encuesta se puede apreciar los lugares donde los clientes optan por comprar el cuy. Prefieren adquirirlo en un supermercado según la respuesta de 94 personas que equivaldría al 52.51%, ya que el cliente en este lugar tiene la garantía de que es un producto de calidad y que cumple con todas las normas requeridas por los establecimientos; al mismo tiempo encontramos que ellos optan por éste lugar ya que, como se conoció en la tercera pregunta prefieren faenado y precocido, tanto por la facilidad para preparar de acuerdo a su gusto como por la calidad. No muy lejos se encuentra la opción de restaurante, con la acogida de 77 encuestados dando como porcentaje un 43.02%, obteniendo de esta manera que las tendencias de los consumidores es comprar el producto ya preparado bajo condiciones sanas e higiénicas que los lugares de expendio puedan proporcionar.

7.- ¿Le gustaría que en el empaque de su producto, venga una receta para preparar el cuy?

Cuadro No.11

RESPUESTA	ENCUESTADOS
Sí	134
No	45
TOTAL	179

Gráfico No. 11



Fuente: Estudio de Mercado

Realizado por: Ma. Eugenia Egas Montenegro

Como un valor agregado al producto que se pretende ofrecer al mercado, se consultó a los clientes si les gustaría que el producto venga acompañado por un recetario para preparar el cuy de diferentes formas, y de 236 personas encuestadas, 134 contestaron que si les gustaría. Esta pregunta tiene relación con la anterior puesto que un alto porcentaje como lo es el 43.02% consume en el restaurante, por la razón que no tienen

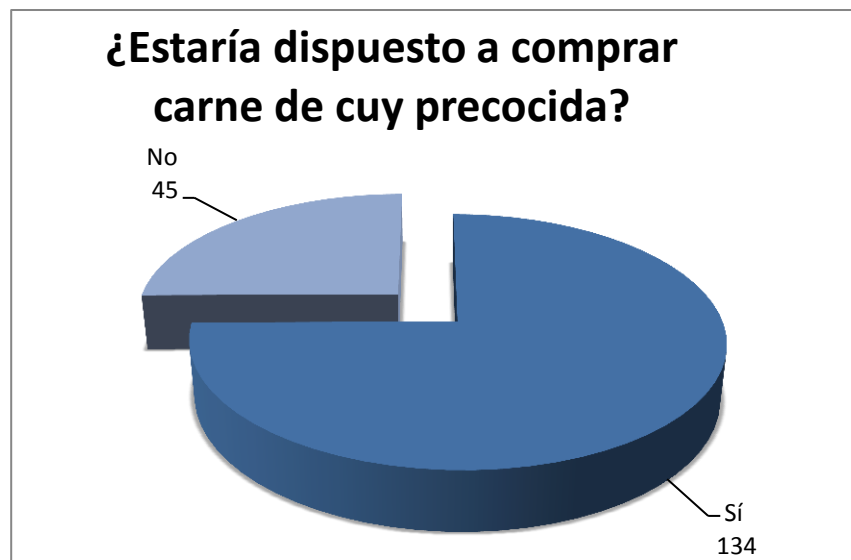
un claro conocimiento de cómo pueden prepararlo de una manera adecuado y de igual manera las personas que lo adquieren en forma cruda y ya tienen una tradición de preparación desean saber adicionalmente otras opciones de preparación.

8.- ¿Estaría dispuesto a comprar carne de cuy precocida?

Cuadro No.12

RESPUESTA	RESULTADOS
Sí	134
No	45
TOTAL	179

Gráfico No. 12



Fuente: Estudio de Mercado

Realizado por: Ma. Eugenia Egas Montenegro

En la octava pregunta, lo que se busca, es conocer si el cliente está dispuesto a comprar y consumir la carne de Cuy Precocida, y por ser un producto nuevo en el mercado, 134

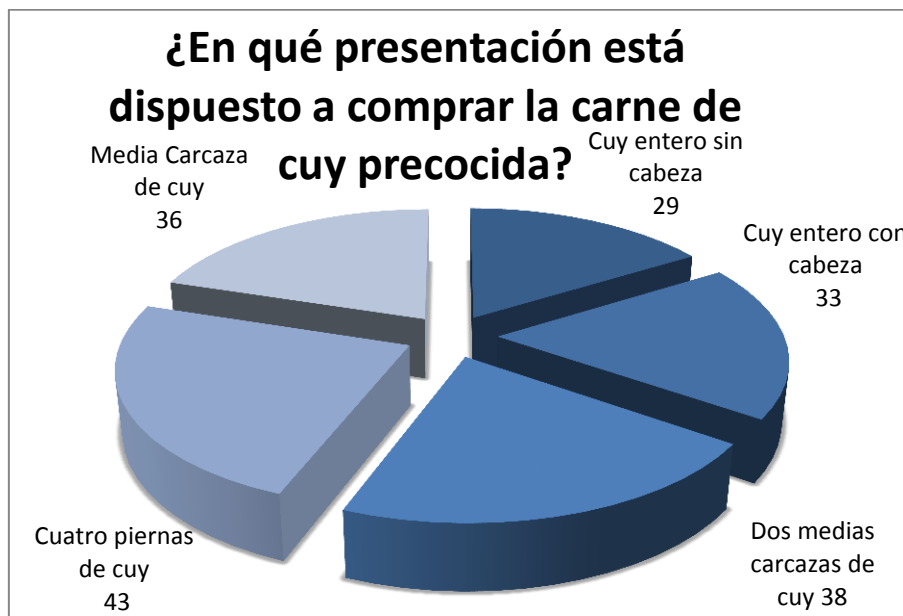
personas de 179 encuestados que consumen este tipo de carne contestaron que si estarían dispuestos, por lo beneficios que se obtendrían en tanto a tiempo, presentación, higiene, empaquetamiento al vacío, entre otras cosas. Lo que garantiza el proyecto está por el camino correcto y que el producto va a posesionarse en el mercado.

9.- ¿En qué presentación está dispuesto a comprar la carne de cuy precocida?

Cuadro No.13

OPCIONES	RESPUESTAS
Cuy entero sin cabeza	29
Cuy entero con cabeza	33
Dos medias carcazas de cuy	38
Cuatro piernas de cuy	43
Media Carcaza de cuy	36
TOTAL	179

Gráfico No. 13



Fuente: Estudio de Mercado

Realizado por: Ma. Eugenia Egas Montenegro

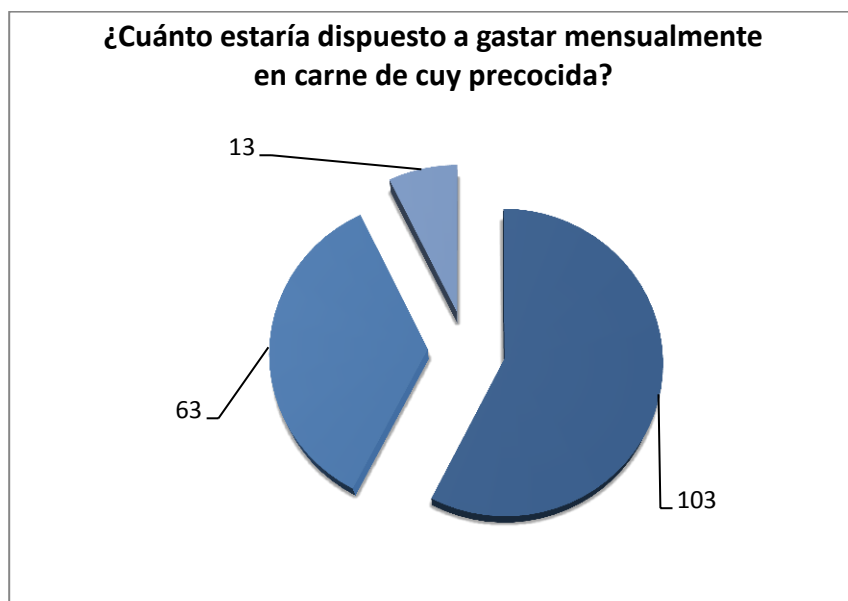
Para conocer qué presentación del producto tendrá mayor acogida en el mercado, se dio 5 alternativas específicas, y se puede ver claramente, que todas tendrían aceptación como cuy entero sin cabeza 29 personas, con cabeza 33 personas, dos medias carcazas 38 personas, cuatro piernas 43 personas y media carcaza 36 personas. Basados en esta pregunta se puede decir que todas las presentaciones del producto serán consumidas de acuerdo a las respuestas de los encuestados, dando así signos de aceptación total de introducción del producto

10.- ¿Cuánto estaría dispuesto a gastar mensualmente en carne de cuy precocida?

Cuadro No. 14

RESPUESTA	NUMERO
\$5 A \$10	103
\$11 a \$20	63
\$21 a \$40	13
Más de \$40	0
TOTAL	179

Gráfico No. 14

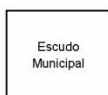


Fuente: Estudio de Mercado

Realizado por: Ma. Eugenia Egas Montenegro

Y como última pregunta para determinar el valor que el cliente está dispuesto a gastar cada vez que consuma carne de cuy, se ha obtenido como resultado que el presupuesto de los clientes para de gastar está entre \$5 y \$10 dólares, considerando que es el 58% de los encuestados, pero también el 37% de los encuestados tendrían la posibilidad de gastar entre \$11 y \$20 dólares. Un valor razonable considerando que en el mercado también existen otras variedades de carne como res, pollo, chanco que también serán adquiridas por los clientes.

Anexo 5



SOLICITUD PARA LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO

(original y 2 copias)

No. de Expediente
Fecha de recepción
No. Recibo de pago

I. MODALIDAD DE TRAMITE QUE SE SOLICITA (Marcar con una "X")

1. ☐ Licencia de Funcionamiento Indeterminada
2. ☐ Licencia de Funcionamiento Indeterminada + Autorización de Anuncio (adosado a fachada) **y/o Toldo**
3. ☐ Licencia de Funcionamiento Temporal
Término de Vigencia
4. ☐ Licencia de Funcionamiento Temporal + Autorización de Anuncio (adosado a fachada) **y/o Toldo**

II. DATOS DEL SOLICITANTE

3. Apellidos y nombres o Razón Social			
4. Nro. de DNI o C.E.	5. Correo electrónico/ e-mail	6. Nro. Teléfono	7. RUC
8. Av./Jr./Ca./Pje.		9. Nro.	Int. Mz. Lt.
10. Urb., AA.HH. otros	11. Distrito	12. Provincia	13. Departamento

III. REPRESENTANTE LEGAL (completar sólo en el caso de personas jurídicas que son representadas por un tercero)

14. Apellidos y nombres	15. Nro. de DNI o C.E.	16. Nro. Partida P.(SUNARP)	17. Nro. Teléfono
-------------------------	------------------------	-----------------------------	-------------------

IV. DATOS DEL ESTABLECIMIENTO

18. Nombre Comercial		19. Giro o actividad	
20. Av./Jr./Ca./Pje.	21. Nro.	Int. Mz. Lt.	22. Urb., AA.HH. otros
Comercio ☐ Industria ☐ Servicio ☐	24. Área de local		25. Nº de Estacionamientos
23. Sector económico			

V. OTROS DATOS DEL ESTABLECIMIENTO

26. Croquis de ubicación

VI. ANUNCIO ADOSADO A FACHADA Y/O CARACTERÍSTICAS DEL TOLDO

El establecimiento contará con un anuncio adosado a fachada del tipo panel simple:

Colores

28 Medidas: m² × m²

Gráfico:

Leyenda:

Características del Toldo :

Ancho Largo Altura

Color

29 ORDEN DE PAGO ÚNICO

El administrado solicitante, debe abonar en caja un único pago correspondiente al derecho de trámite por:

Licencia de Funcionamiento Indeterminada

☐

Licencia de Funcionamiento Temporal

☐

Lic. Func. Indeterminada + Anuncio adosado fachada y/o toldo

☐

Lic. Func. Temporal + Anuncio adosado fachada y/o toldo

☐

Derecho de trámite:

S/

30 DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:

- Los datos consignados anteriormente expresan la verdad y que la documentación presentada es veraz.
- Tengo conocimiento que la presente declaración y la documentación presentada está sujeta a verificación posterior de su veracidad y en caso de haber proporcionado información, documentación y/o declaraciones que no respondan a la verdad, se me aplicarán las sanciones administrativas y/o penales correspondientes, REVOCÁNDOSE AUTOMÁTICAMENTE las autorizaciones que se me otorguen como consecuencia de esta solicitud.
- Brindaré las facilidades necesarias para las acciones de fiscalización y control a las autoridades municipales competentes.
- De conformidad con el Art. 42° de la Ley N° 27444, todas las declaraciones juradas, los documentos sucedáneos presentados y la información incluida en los escritos y formularios que presenten los administrados para la realización de procedimientos administrativos, se presuman verificados por quien hace uso de ellos, así como de contenido veraz para fines administrativos, salvo prueba en contrario.

.....
Firma del solicitante, representante legal o apoderado
DNI/ C. E.

INFORMACIÓN DE LECTURA PARA EL ADMINISTRADO

Ejemplos de clasificación de giros según el sector económico

Giro	Sector económico
Bazar	Comercio
Librería	Comercio
Bodega	Comercio
Venta de bisutería	Comercio
Salón de belleza	Servicio

Giro	Sector económico
Oficina de Abogados	Servicio
Restaurante	Servicio
Panadería	Industria
Taller carpintería metálica	Industria
Maderera	Industria

Modalidad de licencia de funcionamiento a solicitarse

Art. 8° de la Ley N° 28976, Ley Marco de Licencia de Funcionamiento

1. Establecimientos de hasta 100 m² y capacidad de almacenamiento no mayor al 30% del área total del local (Art. 8° inc 1 Ley N° 28976)
2. Establecimientos comerciales mayores de 100 m² hasta 500.00 m² de área (Art. 81 inc 2 Ley N° 28976)
3. Establecimientos con área mayor a los 500 m² y aquellos giros que requieran certificado de inspección técnica de seguridad en defensa civil de detalle o multidisciplinaria incluidos los establecimientos con giro para pub, licorería, discoteca, bar, casinos, juegos de azar, máquinas tragamonedas, ferreterías o giros afines. Asimismo, giros que impliquen almacenamiento, uso o comercialización de productos tóxicos o altamente inflamables (Art. 8° inc 3 Ley N° 28976)

Requisitos Generales solicitados para el otorgamiento de la Licencia de Funcionamiento

- Solicitud Licencia de Funcionamiento, implica contar con:
Número del RUC
- Número del DNI o Carné de extranjería del solicitante
- Poder vigente del representante legal (personas jurídicas)
- Carta poder con firma legalizada (personas naturales)
- Pago del Derecho de Trámite

☐
☐
☐
☐
☐

Requisitos específicos (dependiendo del área del establecimiento):

1. Para establecimientos de hasta 100 m² y capacidad de almacenamiento no mayor al 30% del área total del local:

-Declaración Jurada de Observancia de Condiciones de Seguridad.

☐

3. Para establecimientos con área mayor a los 500 m²:

-Certificado de la Inspección Técnica de Detalle o Multidisciplinaria emitida por INDECI.

☐

Requisitos Adicionales (dependiendo del giro solicitado)

- Copia simple del título profesional
- Copia simple de la autorización sectorial
- Copia simple de la autorización del INC
- Copia de la autorización del sector correspondiente

☐
☐
☐
☐

Derechos y Obligaciones del Administrado

La Municipalidad de

Les da la bienvenida y le agradece por formar parte del desarrollo económico local del distrito. A partir de la fecha, en que su establecimiento cuente con la Licencia de Funcionamiento, debe tener presente lo siguiente:

- La Licencia de Funcionamiento tiene vigencia indeterminada, salvo que usted solicite que sea temporal.
- fiscalización.
- Su licencia de funcionamiento no le autoriza el uso de la vía pública, salvo que la haya solicitado en lugares permitidos.
- Si desea colocar un anuncio en la fachada de su establecimiento, podrá solicitarlo conjuntamente con su Licencia de Funcionamiento.
- Cuando un fiscalizador o inspector visite su establecimiento, es su derecho solicitarle la credencial y si lo desea podrá verificar su identidad a través del
- Todo pago por derecho de trámite u otro concepto, debe ser cancelado en la Caja de la Municipalidad o en los Centros autorizados por la Municipalidad.
- Si decide NO CONTINUAR CON SU NEGOCIO, deberá informar por escrito a la Municipalidad, para que cesen la Licencia de Funcionamiento de su

Tenga presente que la licencia de funcionamiento lo autoriza a desarrollar solo la actividad que ha especificado en esta solicitud. La municipalidad vela por el desarrollo local del distrito, sin poner en riesgo el bienestar común de todos los vecinos.

Anexo 6

ANEXO # 6

No. de expediente

1ER. INFORME INSPECCIÓN BÁSICA**Indicaciones para el Inspector y el ciudadano:**

Para que un establecimiento **APRUEBE** la evaluación de **SEGURIDAD y APTITUD DEL LOCAL**, debe **CUMPLIR POSITIVAMENTE** con **TODAS LAS CONDICIONES** que corresponden a su establecimiento que figuran en la Declaración Jurada de Observancia de Condiciones de Seguridad, las mismas que son evaluadas durante la inspección. De no ser el caso, se le otorgará un plazo para implementar las medidas de seguridad y de aptitud de local recomendadas, luego de lo cual será inspeccionado por segunda y **ÚLTIMA VEZ**.

Cumple con todas las condiciones de seguridad y aptitud de local

Si	No
----	----

RECOMENDACIONES

De acuerdo a la inspección básica realizada, se le otorga un plazo máximo de 05 días calendarios para implementar las siguientes recomendaciones:

- 1.- _____
- 2.- _____
- 3.- _____
- 4.- _____
- 5.- _____
- 6.- _____
- 7.- _____
- 8.- _____
- 9.- _____
- 10.- _____

Cumplió
(2da. Inspección)

Con fecha..... se realizará la **SEGUNDA y ÚLTIMA INSPECCIÓN** para verificar el cumplimiento de las recomendaciones, el incumplimiento de las mismas dará como resultado una evaluación multidisciplinaria negativa.

DECLARACIÓN JURADA

El inspector municipal: y el Sr(a)..... solicitante de la licencia de funcionamiento, declaramos bajo juramento que la evaluación realizada es justa y describe fielmente la realidad de seguridad y aptitud del local para el giro solicitado.

INSPECTOR MUNICIPAL

Nombre:
DNIFirma del solicitante, representante legal, apoderado
o conductor
DNI/ C. E.**2da. Y ULTIMA INSPECCIÓN BÁSICA Y 2DO. Y ULTIMO INFORME INSPECCIÓN BÁSICA**Fecha:

--	--	--

Hora de inicio:

--	--

Hora fin:

--	--

Cumple con todas las condiciones de seguridad y aptitud de local

Si	No
----	----

DECLARACIÓN JURADA

El inspector municipal: y el Sr(a)..... solicitante de la licencia de funcionamiento, declaramos bajo juramento que la evaluación realizada es justa y describe fielmente la realidad de seguridad y aptitud del local para el giro solicitado.

INSPECTOR MUNICIPAL

Nombre:
DNIFirma del solicitante, representante legal, apoderado
o conductor
DNI/ C. E.

Anexo 7

REGLAMENTO DE REGISTRO Y CONTROL SANITARIO

Decreto Ejecutivo No 1583

(Registro Oficial N° 347, junio 14 del 2001)

Gustavo Noboa Bejarano

PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA

Considerando:

Que la Ley para la Promoción de la Inversión y la Participación Ciudadana, promulgada en el Registro Oficial No. 144 del 18 de agosto del 2000, en su Título 11 dispuso la sustitución del Título IV del Libro U del Código de Salud, relativo al Registro Sanitario;

Que es necesario dictar las normas reglamentarias que regularán lo relacionado con el Registro Sanitario, en armonía con las reformas legales citadas:

Que el numeral 20 del artículo 23 de la Constitución Política de la República proclama que el Estado reconocerá y garantizará el derecho de las personas a una calidad de vida que asegure la salud, la alimentación y la nutrición, entre otros: y,

En uso de sus facultades constantes en el numeral 5 del artículo 171 de la Constitución Política de la República,

Decreta:

REGLAMENTO DE REGISTRO Y CONTROL SANITARIO

CAPITULO I

De la obligación del Registro Sanitario

Art. 1.- OBLIGATORIEDAD DEL REGISTRO SANITARIO. Los alimentos procesados y aditivos alimentarios, cosméticos, productos higiénicos o perfumes, productos naturales procesados, y plaguicidas de uso doméstico, industrial o agrícola, en adelante denominados productos, que se expendan directamente al consumidor bajo una marca de fábrica o nombres y designaciones determinadas, deberán obtener el Registro Sanitario expedido conforme a lo establecido en el presente reglamento.

Además, para el caso de productos naturales procesados de uso medicinal de los plaguicidas de uso doméstico, industrial o agrícola se atenderán a las normas legales y reglamentarias que rigen la materia.

El Registro Sanitario de medicamentos en general, medicamentos genéricos, drogas, insumos o dispositivos médicos y homeopáticos unisistas se registrará por lo dispuesto en la Ley de Producción, Importación, Comercialización y Expendio de Medicamentos Genéricos de uso Humano y su Reglamento.

El presente reglamento se aplicará con carácter supletorio, respecto de las normas reglamentarias mencionadas en los incisos segundo y tercero de este artículo.

Se exceptúan del cumplimiento del Registro Sanitario los siguientes productos:

1. Productos alimenticios en su estado natural como frutas, hortalizas, verduras frescas, miel de abeja y otros de origen agrícola que no hubieren sido sometidos a proceso alguno de transformación.
2. Productos semielaborados.
3. Granos secos a granel.
4. Los de origen animal crudos refrigerados o congelados que no hubieren sido sometidos a proceso alguno de transformación y se presentan sin marca comercial.
5. Materias primas en general, producidas en el país o importadas, para su utilización exclusiva en la industria, en la gastronomía y en la elaboración de alimentos y preparación de comidas.
6. Productos de panadería que son de consumo diario y se comercializan sin un envase definido y sin marca comercial.

Sin embargo son sujetos de control por parte de la autoridad de salud correspondiente.

Art. 21.- VIGENCIA DEL REGISTRO SANITARIO. El Registro Sanitario tendrá una vigencia de diez años, contados a partir de la fecha de su expedición y podrá renovarse por periodos iguales en los términos establecidos en el presente reglamento.

Art. 22.- Se requiere nuevo Registro Sanitario cuando bajo una denominación determinada, comercial o genérica, el producto procesado se presente con las siguientes variaciones:

- a) Modificación de la fórmula de composición;
- b) Proceso de conservación diferente;
- c) Modificación sustantiva de los aditivos;
- d) Cambio de naturaleza del envase; y,
- e) Cambio de fabricante responsable.

CAPITULO IX

Vigilancia y Control

Art. 25.- VIGILANCIA SANITARIA. Al Ministerio de Salud Pública, a través del Sistema Nacional de Vigilancia y Control le compete las actividades de vigilancia y control descritas en el presente reglamento.

Art. 26.- COMPETENCIA. El Ministerio de Salud Pública establecerá las políticas en materia de vigilancia sanitaria de los productos de que trata el presente reglamento. A las direcciones provinciales de salud y al INHLIP les corresponde la ejecución de las políticas de vigilancia sanitaria, control de calidad, e inspección en coordinación con las autoridades municipales de salud.

Art. 27.- VISITAS DE INSPECCIÓN. Es obligación de las autoridades sanitarias programar y realizar visitas periódicas para verificar y garantizar el cumplimiento de las condiciones sanitarias y de las buenas prácticas de manufactura establecidas en el respectivo reglamento.

Art. 28.- ACTAS DE VISITA. Con base en lo observado en las visitas de inspección, las autoridades sanitarias competentes levantarán actas en las cuales se hará constar las condiciones sanitarias o las buenas prácticas de manufactura encontradas en el establecimiento objeto de la inspección, y mediante un informe emitirán las observaciones y recomendaciones que fueren pertinentes.

El Ministerio de Salud Pública establecerá un formulario único de acta de inspección para aplicación nacional, que deberá ser diligenciado por la autoridad de salud competente que practica la visita, en el cual se hará constar el cumplimiento o no de las

condiciones sanitarias y las buenas prácticas de manufactura establecidas en el reglamento correspondiente.

Art. 29.- PLAZOS PARA EL CUMPLIMIENTO. Si como resultado de la visita de inspección se comprueba que el establecimiento no cumple con las condiciones sanitarias o las buenas prácticas de manufactura, se procederá a consignar las observaciones que fueren del caso en el informe correspondiente y se concederá un plazo perentorio, para su inmediata enmienda, de acuerdo a la gravedad del incumplimiento.

Vencido el plazo mencionado, la autoridad de salud correspondiente verificará el estricto cumplimiento de las exigencias contenidas en el informe y en caso de encontrar que éstas no se han cumplido, aplicará las medidas sanitarias de seguridad y sanciones previstas en el presente reglamento. Si el incumplimiento ha sido subsanado parcialmente, la autoridad de salud podrá otorgar un nuevo y último plazo no mayor al inicialmente concedido.

Art. 30.- NOTIFICACIÓN DEL INFORME. El acta de visite será firmada por los' funcionarios que la practican conjuntamente con los representantes técnico y legal del establecimiento y el informe será entregado al representante legal o propietario del establecimiento en un término no mayor de cinco días, contados a partir de la fecha de realización de la visita. Copia del acta firmada se dejará en poder del interesado. Para los vehículos transportadores de productos, las autoridades sanitarias practicarán inspecciones" y mediante acta harán constar las condiciones sanitarias de los mismos.

A solicitud del interesado o de oficio, la autoridad sanitaria competente podrá certificar que el establecimiento visitado cumple con las condiciones sanitarias y las buenas prácticas de manufactura establecidas en el reglamento correspondiente. Esta certificación no podrá ser utilizada con fines promocionales, comerciales y publicitarios o similares.

Art. 31.- PERIODICIDAD DE LAS VISITAS. Las autoridades sanitarias de las direcciones provinciales y locales de salud practicarán al menos dos visitas por semestre a los establecimientos de productos, cuya elaboración y manejo involucrare mayor riesgo para la salud pública y al menos una visita por semestre para los demás establecimientos. Estas visitas estarán enmarcadas en las acciones de vigilancia respecto a salud pública y control de factores de riesgo.

Art. 32.- LIBRE ACCESO A LOS ESTABLECIMIENTOS. La autoridad sanitaria competente tendrá libre acceso a los establecimientos de que trata el artículo anterior, exclusivamente, para el cumplimiento de sus funciones de inspección y control sanitarios.

Art. 33.- MUESTRAS PARA ANÁLISIS. Las autoridades sanitarias, podrán tomar muestras en cualquiera de las etapas de fabricación, procesamiento, envase, expendio, transporte y comercialización de los productos, para efectos de inspección y control sanitario. La acción y periodicidad de muestreo estará determinada por criterios tales como: Riesgo para la salud pública, tipo de producto, tipo de proceso, cobertura de comercialización.

Art. 34.- ACTA DE TOMA DE MUESTRAS. De toda toma de muestras de productos, la autoridad sanitaria competente levantará un acta firmada por ésta y el propietario o representante legal o encargado del establecimiento, en la cual se hará constar el método de muestreo y la cantidad de muestras tomadas y dejará en dicho establecimiento una copia con una contramuestra.

El Ministro de Salud establecerá un formulario único de aplicación nacional para la diligencia de toma de muestras de productos,

El costo de las muestras lo absorberá el fabricante o dueño del producto.

Art. 35.- REGISTRO DE LA INFORMACIÓN. Las autoridades del Sistema Nacional de Vigilancia y Control deberán llevar un registro sistematizado de la información, de los resultados de las visitas practicadas a los establecimientos objeto del presente decreto, y de la toma de muestras y resultados de laboratorio, todo lo cual estará disponible para efectos de evaluación, seguimiento, control y vigilancia sanitarios.

Art. 36.- ENFOQUE DEL CONTROL Y VIGILANCIA SANITARIA. Las acciones de control y vigilancia sanitaria sobre los establecimientos regulados en el presente reglamento, se enmarcarán en las acciones de vigilancia en salud pública y control de factores de riesgo y se sujetarán al cumplimiento de las condiciones sanitarias, las buenas prácticas de manufactura y se orientarán por los principios que rigen el sistema de análisis de peligros y control de puntos críticos.

Art. 37.- VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS. En el área de su jurisdicción, las direcciones

provinciales de salud ejecutarán programas permanentes de vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmitidas por la vía de los productos.

La información y notificación de los casos y brotes de enfermedades transmitidas por la vía de los productos deberá hacerse a través del "Sistema alerta acción" y remitirse a las autoridades competentes del Ministerio de Salud inmediatamente de que estos ocurran.

U vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmitidas por la vía de los productos estará sometida al reglamento que emita el Ministerio de Salud.

La implantación de esta vigilancia estará soportada en las directrices de la Organización Mundial de la Salud por medio de un Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica reglamentado por el Ministerio de Salud en coordinación con el INHLIP.

Art. 38.- VIGILANCIA Y CONTROL DE PRODUCTOS CON REGISTRO SANITARIO. Las autoridades del Sistema Nacional de Vigilancia y Control, con fundamentadas razones podrán ordenar el examen y análisis de un producto amparado con Registro Sanitario, con el fin de:

1. Determinar si el producto y su comercialización se ajustan a las condiciones del Registro Sanitario y a las disposiciones sobre la materia.
2. Actualizar las especificaciones y metodología analíticas, de acuerdo con los avances científicos y tecnológicos que se presentan según los productos.
3. Adoptar las medidas sanitarias necesarias, cuando se conozca por información nacional o internacional acerca de un ingrediente o componente del producto, que pongan en peligro la salud de los consumidores.

Si como resultado de la vigilancia y control se determina uno de los numerales descrito se procederá a la revisión del Registro Sanitario.

Art. 39.- PROCEDIMIENTO PARA LA REVISIÓN DEL REGISTRO SANITARIO. El procedimiento a seguir para la revisión del Registro Sanitario, será el siguiente:

1. Mediante resolución motivada de la autoridad de salud competente, se ordenará la revisión de oficio del Registro Sanitario del producto! Esta decisión se comunicará a los interesados dentro de los cinco días laborables siguientes al envío de la citación. En la

comunicación se requerirá la presentación de los estudios, justificaciones técnicas, plan de cumplimiento o los ajustes que se consideraren del caso, dependiendo de las razones que hubieren motivado la revisión.

2. Si de los motivos que generaren la revisión de oficio se desprendiere que pudieren existir terceros afectados o interesados en la decisión, se hará conocer la resolución a éstos, conforme lo dispone la ley.

3. Durante el término de cinco días, que se le concede al interesado para dar respuesta, la autoridad del Sistema Nacional de Vigilancia y Control podrá realizar los análisis del producto o de sus componentes, que considere procedentes, solicitar informes y el criterio de expertos en la materia, así como la información de las autoridades sanitarias de otros países o cualquiera otra medida que considere del caso y tenga relación con los hechos determinantes de la revisión.

4. Con base en lo anterior y con la información y documentos a que se refiere el numeral 1 del presente artículo, la autoridad del Sistema Nacional de Vigilancia y Control, adoptará la decisión pertinente, mediante resolución motivada, la cual deberá notificar a los interesados.

5. Si de la revisión se desprende que pudieran existir conductas violatorias de las normas sanitarias, la autoridad de salud competente procederá a adoptar las medidas y la sanción de los infractores dando aviso a otras autoridades, si fuera el caso.

Art. 41.- CONOCIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES SANITARIAS. Para garantizar el cumplimiento de las normas sanitarias establecidas en el presente reglamento y la protección de la comunidad, las autoridades sanitarias deberán informar y difundir ampliamente sobre la existencia de las disposiciones sanitarias y de los efectos que conlleva su incumplimiento.

Art. 43.- DEFINICIÓN DE LAS MEDIDAS SANITARIAS DE SEGURIDAD. Para efectos del presente decreto se definen las siguientes medidas de seguridad:

Anexo 8



EL CONCEJO METROPOLITANO DE QUITO

Vistos los informes de las Comisiones de Planificación y Nomenclatura No. IC-98-051 de 23 de enero de 1998 y Legislación No. IC-98-152 de 25 de marzo de 1998 ; y

CONSIDERANDO:

Que, con la expedición del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito, es necesario reunir en un solo cuerpo las normas vigentes sobre división territorial y zonificación del Distrito Metropolitano de Quito;

Que, según el artículo 6 de la Ley de Régimen para el Distrito Metropolitano de Quito toca al Concejo establecer Zonas y Parroquias Metropolitanas, para efecto de la desconcentración administrativa y de servicios;

Que, el número 1 del artículo 2 de la Ley de Régimen para el Distrito Metropolitano de Quito da al Municipio competencia exclusiva y privativa para regular el uso y la adecuada ocupación del suelo; y,

En ejercicio de las atribuciones que le confieren los números 2 y 11 del artículo 8 de la Ley de Régimen para el Distrito Metropolitano de Quito,

EXPIDE

I.A ORDENANZA DE ZONIFICACION

TITULO I

DE LAS PARROQUIAS METROPOLITANAS

I. PARROQUIAS METROPOLITANAS CENTRALES.- Son Parroquias Metropolitanas Centrales del Distrito Metropolitano de Quito las Parroquias de Guamaní, Chillogallo, Las Cuadras, El Beaterio, Solanda, La Magdalena,



001

ORDENANZA METROPOLITANA DE ZONIFICACION No.

Chimbacalle, Eloy Alfaro, San Roque, Benalcazar, El Batán, San Blas, Chaupicruz, Cotocollao, Carcelén y El Inca.

II. PARROQUIAS METROPOLITANAS SUBURBANAS.- Son Parroquias Metropolitanas Suburbanas del Distrito Metropolitano de Quito las Parroquias de Calacalí, San Antonio de Pichincha, Pomasquí, Calderón, Llano Chico, Zámiza, Nayón, Tumbaco, Cumbayá, Guangopolo, Alangasí, La Merced, Conocoto, Amaguaña, Pintag, Guayllabamba, El Quinche, Checa, Yaruquí, Tababela, Pifo,

Puembo, Lloa, Nono, Pacto, Guala, Nanegal, Nanegalito, San José de Minas, Atahualpa, Puéllaro, Perucho y Chavezpamba.

III. LIMITES.- Los límites de las parroquias a las que se refieren los dos artículos anteriores se establecen en los planos OO M y 01 M, anexos a esta Ordenanza.

TITULO II**DE LAS ZONAS METROPOLITANAS**

IV. ZONAS CENTRALES.- Las Parroquias Metropolitanas Centrales a las que se refiere el título anterior, se agrupan en las siguientes Zonas Metropolitanas Centrales:

- a) Zona Metropolitana Sur, que incluye las parroquias Guamaní, Chillogallo, Las Cuadras y El Beaterio.
- b) Zona Metropolitana Centro Sur, que incluye las parroquias Solanda, La Magdalena, Chimbacalle y Eloy Alfaro.
- c) Zona Metropolitana Centro Norte, que incluye las parroquias San Roque, Benalcázar, El Batán y San Blas; y,
- d) Zona Metropolitana Norte que incluye las parroquias Chaupicruz, Cotocollao, Carcelén y El Inca.

V. ZONAS SUBURBANAS.- Las Parroquias Metropolitanas Suburbanas a las que se refiere el título anterior, se agrupan en las siguientes Zonas Metropolitanas Suburbanas:

- a) Zona Metropolitana Suburbana Pululahua, que incluye las parroquias Calacalí, San Antonio de Pichincha y Pomasquí.



ORDENANZA METROPOLITANA DE ZONIFICACION No.

001

- b) Zona Metropolitana Suburbana Carapungo, que incluye las parroquias Calderón, Llano Chico y Zámbriza;
- c) Zona Metropolitana Suburbana Tumbaco, que incluye las Parroquias Nayón, Tumbaco y Cumbayá;
- d) Zona Metropolitana Suburbana Los Chillos, que incluye las Parroquias Guangopolo, Alangasí, La Merced, Conocoto, Amaguaña y Píntag;
- e) Zona Metropolitana Suburbana Oyambaro, que incluye las parroquias Guayllabamba, El Quinche, Checa, Yaruquí, Pifo y Puembo.
- f) Zona Metropolitana Suburbana Unguí, que incluye las parroquias Lloa y Nono;
- g) Zona Metropolitana Noroccidental, que incluye las parroquias Pacto, Gualea, Nanegal y Nanegalito; y,
- h) Zona Metropolitana Norcentral, que incluye las parroquias San José de Minas, Atahualpa, Puéllaro, Perucho y Chavezpamba.

TITULO III

DE LA ZONIFICACION

VI. DOCUMENTOS Y PLANOS DE ZONIFICACION.- La zonificación del Distrito Metropolitano de Quito se establece en los documentos y planos que se indican a continuación, anexos a esta Ordenanza y con igual valor que cualquiera de sus disposiciones:

a) **AREA METROPOLITANA**

. Plan de Estructura Espacial Metropolitana.

- Plano No. 00 M: Límites del Area Metropolitana
- Plano No. 01 M: División general territorial
- Plano No. 02 M: Estructura Espacial Metropolitana
- Plano No. 03 M: Uso de Suelo
- Plano No. 04 M: Zonificación
- Plano No. 05 M: Etapas de Incorporación
- Plano No. 06 M: Estructura Vial Metropolitana
- Plano No. 07 M: Areas Históricas Metropolitanas



ORDENANZA METROPOLITANA DE ZONIFICACION No.

001

- b) **PARROQUIAS SUBURBANAS: Cabeceras Parroquiales**
- Planos No. 08.51 M al 08.125 M: Uso de suelo
 - Planos No. 09.51 M al 09.125 M: Zonificación
 - Planos No. 10.130 M al 10.159 M: Regularización Vial
- c) **CIUDAD DE QUITO**
- . Plan de Estructura Urbana de Quito
 - Plano No. 10 Q: Uso de suelo
Plano de ciudad, Esc. 1:15.000
Plano de Areas Suburbanas, Esc. 1:25.000
 - Plano No. 11 Q: Zonificación
 - Plano No. 12 Q: Densidades
 - Plano No. 13 Q: Zonificación por riesgos naturales
 - Plano No. 14 Q: Estructura vial Urbana
- d) **AREAS HISTORICAS:**
- . Plan Maestro de Areas Históricas
 - . Inventario y Catálogo de los recursos patrimoniales.
 - . Inventario de edificaciones protegidas con terreno adicional edificable.
 - Plano No. 15 H: Area 1.
Delimitación del Centro Histórico de Quito
. Núcleo histórico principal; y,
. Area de entorno histórico.
 - Plano No. 16 H: Area 2.
Inventario Selectivo.
 - Plano No. 17 H: Zonas habilitadas para compra de edificabilidad adicional
 - Planos No. 18 H
al 20 H: Area 3.
Núcleos históricos de Chillogallo, Guápulo y Cotocollao.
Núcleos históricos de las parroquias suburbanas. Ver planos literal b de este artículo.
 - Area 4.
Comunas



ORDENANZA METROPOLITANA DE ZONIFICACION No.

001

- Planos No. 21 H
al 24 H: Area 5.
Protección del entorno natural y paisaje urbano del rio Machángara, el Itchimbia, Canteras del Pichincha y el Panecillo.
- Plano No. 25 H: Area 6.
Hitos espaciales de significación cultural, histórica o simbólica, que no consten en las áreas anteriores.
- Plano No. 26: Límites del área arqueológica de Rumicucho;
- Plano No. 27: Sectores, sitios y áreas de valor histórico y cultural; y,
- Plano No. 28: División del área urbana para el establecimiento de los avalúos comerciales mínimos sectoriales.

En cada una de estas áreas se incorporarán los nuevos componentes, que de acuerdo con los estudios realizados, ameriten protección especial, cumpliendo con el procedimiento establecido en la sección II de este capítulo.

- e) Estudios y planes de las parroquias suburbanas de: Guallea, Nanegal, Nanegalito y Pacto, en su orden: ¹
- Planos No. 26.126 M al 26.129 M: Límite urbano parroquial
- Planos No. 08.111 M (Pacto)
No. 08.112 M (Guallea)
No. 08.113 M (Nanegal)
No. 08.114 M (Nanegalito): De uso de suelo que se modifica
- Planos No. 27.126 M al 27.129 M: Densidades

¹ Dando cumplimiento al literal b de la cláusula 3-02, Obligaciones del Municipio, del convenio entre el H. Consejo Provincial y el Municipio de fecha 8-12-93.



001

ORDENANZA METROPOLITANA DE ZONIFICACION No.

- Planos No. 09.111 M (Pacto)
No. 09.112 M (Gualea)
No. 09.113 M (Nanegal)
No. 09.114 M (Nanegalito): De zonificación que se modifican
- Planos No. 28.130 M : Sistema vial urbano
típico para las cuatro
parroquias

TITULO IV

DISPOSICIONES GENERALES

VII. REFORMAS.- Las reformas a esta Ordenanza deberán contar con los dictámenes de las comisiones correspondientes y el informe de la Dirección General de Planificación, basado en un estudio que considere la incidencia de la propuesta de reforma sobre las previsiones y determinación de la planificación metropolitana.

VIII. DEROGATORIAS.- Deróganse las Ordenanzas 3159, 3160, 3172, 3173, 3189 y 3215 y los artículos que se mantenían vigentes de la Ordenanza 3127.

IX. VIGENCIA.- Esta Ordenanza entrará en vigencia a partir de la fecha de su sanción.

DISPOSICION TRANSITORIA

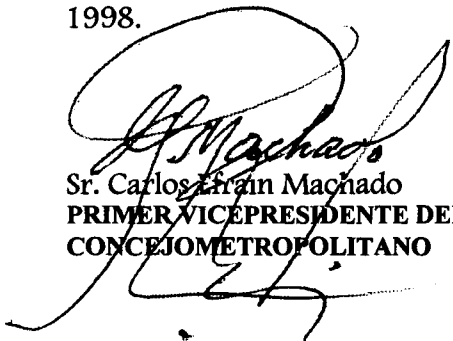
Hasta que se cuente con la infraestructura necesaria para organizar administraciones zonales en cada una de las zonas a las que se refiere esta Ordenanza, se faculta al Alcalde Metropolitano encargar a los Administradores Zonales la administración de las parroquias que considere necesarias para la prestación de un mejor servicio a la ciudadanía.

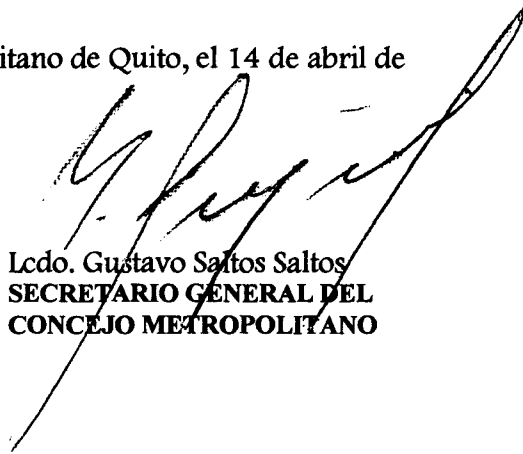


ORDENANZA METROPOLITANA DE ZONIFICACION No.

001

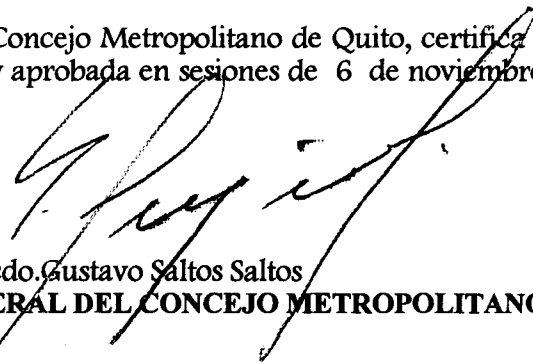
DADA, en la Sala de Sesiones del Concejo Metropolitano de Quito, el 14 de abril de 1998.


Sr. Carlos Erain Machado
PRIMER VICEPRESIDENTE DEL
CONCEJO METROPOLITANO


Lcdo. Gustavo Saltos Saltos
SECRETARIO GENERAL DEL
CONCEJO METROPOLITANO

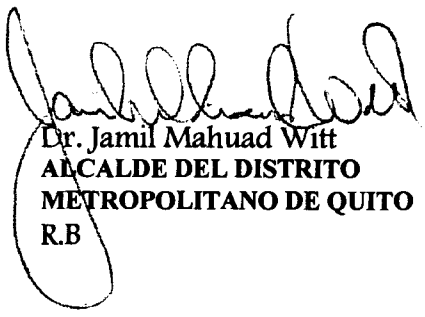
CERTIFICADO DE DISCUSION:

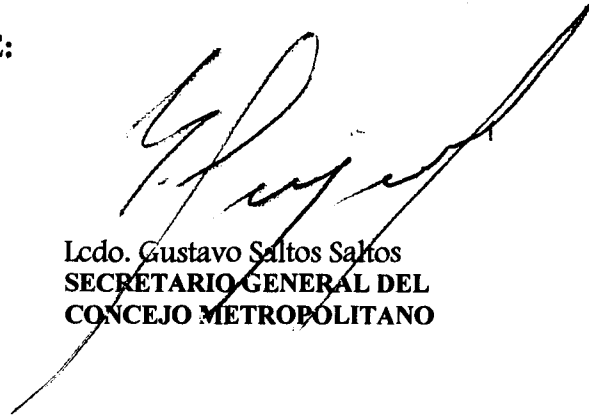
El infrascrito Secretario General del Concejo Metropolitano de Quito, certifica que la presente Ordenanza fue discutida y aprobada en sesiones de 6 de noviembre de 1997 y 14 de abril de 1998.


Lcdo. Gustavo Saltos Saltos
SECRETARIO GENERAL DEL CONCEJO METROPOLITANO

ALCALDIA DEL DISTRITO.- Quito, 20 de abril de 1998

EJECUTESE:


Dr. Jamil Mahuad Witt
ALCALDE DEL DISTRITO
METROPOLITANO DE QUITO
R.B


Lcdo. Gustavo Saltos Saltos
SECRETARIO GENERAL DEL
CONCEJO METROPOLITANO

Cuadro No. 1

USOS DE SUELO POR IMPACTO DE LAS ACTIVIDADES URBANAS

USO GLOBAL	USO PORMENORIZADO	ESTABLECIMIENTOS
R RESIDENCIAL	RA1 AGRICOLA 1	Vivienda agrícola, lote 2.500 a 5.000 m ²
	RA2 AGRICOLA 2	Vivienda agrícola, lote 25000 a 50 000 m ²
	RR1 RURAL 1	Vivienda rural, lote de 300 m ²
	RU1 URBANO 1	Vivienda urbana, lote de 200 - 300 m ²
	RU2 URBANO 2	Vivienda urbana, lote de 400 m ²
	RU3 URBANO 3	Vivienda urbana, lote de 600 m ²
	RU4 URBANO 4	Vivienda urbana, lote de 1.000 - 2.000 m ²
	RM Multiple	Vivienda y usos compatibles lote 600 - 1000 m ²
C COMERCIAL	COMERCIAL: 1	COMERCIO VECINAL: CV Tiendas de barrio, carnicerías, farmacias, licorerías, bazares, papelerías, peluquerías, salones de belleza, lavanderías, lavanderías en seco, consultorios médicos, sastrerías, reparación de calzado, joyerías y relojerías.
	COMERCIAL: 2	COMERCIO SECTORIAL: CS Almacenes de artículos de hogar, imprentas, oficinas profesionales, hoteles, restaurantes, agencias de bancos, importación, viajes y turismo, financieras, micro-mercados. Bodegas de abastos, ferreterías, materiales eléctricos, vidrierías, metales y pinturas. COMERCIO ZONAL: CZ Mercados, centros comerciales, almacenes, distribución de comestibles. Funerarias, salas de velación.
	COMERCIAL: 3	COMERCIO ESPECIAL: CE Almacenes industriales, bodegas comerciales, materiales de construcción y agropecuarios. Gasolineras y autoservicios, lubricadoras, lavadoras, vulcanizadoras, depósitos de distribución de GLP, bares, discotecas, salas de juegos. COMERCIO RESTRINGIDO: CR Moteles, lenocinios, prostíbulos y similares, centros de acopio de GLP.
I INDUSTRIAL	I1 BAJO IMPACTO	I1 Talleres artesanales, pequeña industria de procesos mayoritariamente secos, talleres fotográficos y mecánicas automotrices livianas, confecciones y manufacturas de joyas, actividades agropecuarias.
	I2 MEDIANO IMPACTO	I2 Pequeña Industria en general, mecánicas automotrices semi-pesadas y pesadas, aserraderos, planteles de procesamiento de animales (vacuno, porcino, aviar y otros), tintorerías, imprentas, bloqueras; establecimientos de distribución de pinturas, solventes y otras sustancias inflamables; artículos de tierra, yeso, arcilla, cemento; productos plásticos, papel, bebidas gaseosas; industrias de procesos húmedos y que descargan a la atmósfera contaminantes gaseosos y material particulado.
	I3 ALTO IMPACTO	I3 Procesamiento de: ácidos, aceites, alcoholes, bebidas alcohólicas, curtiembres, destilerías, carrocerías, estampados, metales, fundiciones, aserraderos, pinturas, productos químicos inflamables y volátiles, vidrios, plantas termoeléctricas, canteras.
	I4 PELIGROSA	I4 Envasadoras de gas, almacenamiento de petróleo y derivados, radioactivos, tóxicos, explosivos, proceso de fundición de minerales y similares, terminales de almacenamiento.
E EQUIPAMIENTO	ES SECTORIAL	ESE Educación preescolar, escolar, media, educación especial, centros de capacitación, centros artesanales y ocupacionales. ESS Salud: centros y subcentros de salud. ESB Bienestar social: asistencia social, guarderías, casas cunas, centros de formación juvenil y familiar. ESR Recreacional: parques infantiles, escolar de barrio, plaza cívica y áreas verdes. ESO Organización social: centros comunales, parroquiales o barriales.

USOS DE SUELO POR IMPACTO DE LAS ACTIVIDADES URBANAS

USO GLOBAL	USO PORMENORIZADO	ESTABLECIMIENTOS
E EQUIPAMIENTO	ES SECTORIAL	ESC Cultural: centros culturales, parroquiales y barriales.
		EST Religiosos: Centros religiosos parroquiales.
		ESh Servicios higiénicos y lavanderías.
	EZ ZONAL	EZE Educación: centro de investigación y experimentación a nivel medio y superior, escuelas-taller, para aprendizaje y capacitación.
		EZS Salud: Clínicas, hospitales de urgencias, generales y especializados.
		FZI Institucional referentes a la gestión pública descentralizada, seguridad, organización social. oficinas del IETEL, Empresa Eléctrica y similares.
		EZB Bienestar Social: ancianatos, orfanatos, defensa civil, bomberos, retenes policiales y PAI
		EZC Cultural: centros culturales, museos, centros de documentación, bibliotecas, galerías de arte.
		EZR Recreacional abierto: parques urbanos, deportivos piscinas, áreas verdes.
		EZr Recreacional cerrado: centros de espectáculos, de exposiciones, cines.
		EZT Religioso: centros religiosos y conventuales.
		EZH Turístico: centros de turismo, hotelorías y convenciones.
	EE ESPECIAL	EER Recreacional ecológico: parques especializados, viveros, jardines botánicos y zoológicos ambientales.
		EEH Turístico: paseos escénicos y sendas turísticas.
		EEI Institucional: Sede para asociaciones y organizaciones públicas y privadas.
		EEA Administrativo: centros de administración seccional y local.
		EEM Cementerios, criptas y crematorios.
	ESP SERVICIOS PUBLICOS	SPT Transporte: Parqueaderos públicos y paradas terminales o retornos, terminales terrestres, férreos y aéreos.
		SPI Infraestructura: Tanques de almacenamiento y tratamiento de agua potable, subestaciones eléctricas, centrales telefónicas.
		SPD Tratamiento de desechos sólidos y líquidos. incineración de basura, relleno sanitario. planta procesadora de basura.
PE PROTECCION AMBIENTAL Y ECOLOGICA PLAN DE MANEJO ESPECIAL	PE PROTECCION ECOLOGICA	PE1 Bosques y vegetación protectores: usos científicos, recreación-ecológica y turístico.
		PE2 Agrícola: Cultivos de legumbres, hortalizas, frutas y follajes.
		PE3 Ambiental ecológico: elementos de paisaje, escenarios naturales y demarcaciones ecológicas especiales.
	PER PROTECCION DE RIOS Y QUEBRADAS	PER1 Ríos, quebradas y cuencas hidrográficas.
	PEA AREAS ARQUEOLOGICAS	PEA1 Sitios con su entorno ambiental y paisajístico de valor histórico y cultural.
	COMUNAS	Régimen especial del uso del suelo de comunas-Acuerdo entre Cabildos Comunales y Municipio.

CUADRO N°. 2

COMPATIBILIDAD DE USOS DE SUELO POR IMPACTO DE LAS ACTIVIDADES URBANAS

		VIVIENDA			COMERCIO					INDUSTRIA				EQUIPAMIENTO			
		B A J A D E N S I D A D	M E D I A D E N S I D A D	A L T A D E N S I D A D	V E C I A L	S E C U N D A R I A L	Z O N A L	E S P E C I A L	R E S E R V A D O	B A J O I M P A C T O	M E D I O I M P A C T O	A L T O I M P A C T O	P E L I G R O S O	S E C U N D A R I A L	Z O N A L	E S P E C I A L	S E R V I C I O
		VB	VM	VA	CV	CS	CZ	CE	CR	I1	I2	I3	I4	ES	EZ	EE	ESP
R	RESIDENCIAL																
R1	RESIDENCIAL 1	P	C	R	C	R	R	X	X	R	X	X	X	C	R	X	R
R2	RESIDENCIAL 2	C	P	C	C	C	R	X	X	R	X	X	X	C	R	R	R
R3	RESIDENCIAL 3	C	P	C	C	C	R	R	X	R	X	X	X	C	C	R	R
R4	RESIDENCIAL 4	P	C	R	C	C	R	R	X	R	X	X	X	C	C	R	R
RR1	RESIDENCIAL RURAL 1 (b)	P	C	R	C	C	R	X	X	R	X	X	X	C	R	X	R
RA1	RESIDENCIAL AGRICOLA 1	C	R	X	C	R	R	R	X	R	R	X	X	C	R	R	R
RA2	RESIDENCIAL AGRICOLA 2	C	X	X	C	R	R	R	X	R	R	X	X	C	R	R	R
M1	RESIDENCIAL MULTIPLE 1	R	C	P	C	C	C	R	X	R	R	X	X	R	C	R	C
I	INDUSTRIAL																
I1	INDUSTRIAL BAJO IMPACTO	C	R	X	C	C	C	R	X	P	R	R	X	R	R	R	R
I2	INDUSTRIAL MEDIANO IMPACTO	R	X	X	C	C	C	C	R	C	P	X	X	R	R	R	R
I3	INDUSTRIAL ALTO IMPACTO	X	X	X	R	X	R	R	R	R	R	P	X	X	X	X	R
I4	INDUSTRIAL PELIGROSA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	R	P	X	X	X	R
E	EQUIPAMIENTO	R	X	X	R	R	X	X	X	X	X	X	X	P	P	P	P
PE **	PROTECCION AMBIENTAL Y ECOLOGICA	R	X	X	X	X	X	X	R	X	X	X	X	R	R	C	R

SIMBOLOGIA P: USO PRINCIPAL; C: USO COMPATIBLE; R: USO CONDICIONADO***; X: USO PROHIBIDO

INSTRUCTIVO PARA CONSULTAR EL PLANO Y LOS CUADROS DE USO DE SUELO

PRIMER PASO: Localice sobre el Plano de Uso de Suelo, la zona donde está ubicado el predio que desea consultar y luego identifique la clave correspondiente.

SEGUNDO PASO: Una vez identificada la zona se pasa al cuadro de Compatibilidad de Usos de Suelo, en cuya parte izquierda se encuentran las claves de las zonas representadas en el Plano de Usos de Suelo, cuando se ha localizado la línea correspondiente, se hace la consulta en sentido horizontal, identificándose sobre dicha línea todas las agrupaciones de establecimientos por usos, pudiendo ser: principales, compatibles, condicionados y prohibidos.

TERCER PASO: La agrupación de establecimientos por usos se encuentran desglosados en el Cuadro No. 1 Usos de Suelo.

RR1: Zonificaciones para barrios (b).

- * Baja densidad = 460 h / Ha.
Media densidad = > a 460 h/Ha. hasta 920 h/Ha.
Alta densidad = > a 920 h / Ha.

** El informe preliminar del uso pormenorizado en áreas de protección ecológica será determinado de conformidad con el cuadro No. 2 por la Dirección General de Planificación para su trámite en las Administraciones Zonales.

*** El informe preliminar del uso condicionado será determinado por la Dirección General de Planificación para su trámite en las Administraciones Zonales.

CUADRO No. 3

USOS DE SUELO PERMITIDOS POR TIPO DE UNIDAD PREDIAL O EDIFICACION EN LAS AREAS HISTORICAS																											
AREAS HISTORICAS	EDIFICACIONES O UNIDADES PREDIALES PROTEGIDAS	USOS DE SUELO CODIFICADOS (1)																									
		R	RM	CVI	CSI	CS2	CZ2	I1	ESE	ESS	ESB	ESR	ESQ	ESC	EST	EZE	EZI	EZB	EZC	EZR	EZr	EZT	EZH	EER	EEH	EEI	EEA
AREA 1 CENTRO HISTORICO DE QUITO	Monumentales (MH)									X	X		X	X	X	X			X		X	X	X				X
	Interés Especial (PH)	X	X	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X	X		X		X	X	X			X	X
	Rehabilitables (RH)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X			X	X
	Integ. al entorno (INT)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X			X	X
AREA 2 INVENTARIO SELECTIVO	Interés Especial (PH)	X	X	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X	X		X		X	X	X			X	X
	Rehabilitable (RH)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X			X	X
AREA 3 NUCLEOS HIST PARROQUIALES URBANOS Y SUBURBANOS	Monumentales (MH)									X	X		X	X	X	X			X		X	X	X				X
	Interés Especial (PH)	X	X	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X	X		X		X	X	X			X	X
	Rehabilitables (RH)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X
AREA 4 COMUNAS	Los usos permitidos serán determinados de mutuo acuerdo entre el I. Municipio y los Cabildos Comunales en base a estudios RM																										
AREA 5		X	X									X		X		X			X	X	X	X	X	X	X	X	
AREA 6		X	X									X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

(1) La codificación de los usos corresponde al detalle del cuadro No. 1

(2) Estas tipologías constan para cada propiedad en la hoja de catalogación anexa al IRM

X Usos permitidos para cada tipo de edificación

NOTA: Tanto los usos de suelo que no constan, como aquellos que no están marcados son los que no están permitidos en cada tipo de edificación protegida.

CUADRO No. 4

ZONIFICACION URBANA Y METROPOLITANA DE QUITO

ZONA TIPO	FORMA DE OCUPACION	LOTE MINIMO	FRENTE MINIMO	ALTUR # PISOS	MAXIMA MTS.	COS	CUS	RETIROS MINIMOS					DENSIDAD NETA
								F	L	I	T	EB	
A203*		200	12	3	9	0.50	1.50	5	3	3	3	6	500
A203		200	12	3	9	0.40	1.20	5	3	3	3	6	350
A304		300	12	4	12	0.40	1.60	5	3	3	3	6	460
H A402		400	12	2	6	0.40	0.80	5	3	3	3	6	200
A403		400	15	3	9	0.40	1.20	5	3	3	3	6	400
A406		400	15	6	18	0.40	2.40	5	3	3	3	6	690
E A406PB		400	15	6	18	0.50	2.50	5	3	3	3	6	690
A408		400	15	8	24	0.40	3.20	5	3	3	3	6	920
E A408PB		400	15	8	24	0.50	3.30	5	3	3	3	6	920
H A601		600	15	1	3	0.20	0.20	5	3	3	3	6	100
H A602		600	15	2	6	0.20	0.40	5	3	3	3	6	200
A602		600	15	2	6	0.40	0.80	5	3	3	3	6	200
A603	AISLADA	600	15	3	9	0.40	1.20	5	3	3	3	6	250
E A610PB		600	15	10	30	0.50	4.10	5	3	3	3	6	1140
A612		600	15	12	36	0.40	4.80	5	3	3	3	6	1370
A816		800	18	16	48	0.40	6.40	5	3	3	3	6	1820
A820		800	18	20	60	0.40	8.00	5	3	3	3	6	2290
A1002		1.000	20	2	6	0.40	0.80	5	3	3	3	6	70
A1003	A	1.000	20	3	9	0.40	1.20	5	3	3	3	6	100
A2002		2.000	25	2	6	0.10	0.20	5	3	3	3	6	50
A2502		2.500	25	2	6	0.10	0.20	10	3	3	5	6	40
A5002		5.000	40	2	6	0.05	0.10	10	3	3	5	6	20
A25002		25.000	100	2	6	0.05	0.10	10	3	3	5	6	4
A50002		50.000	200	2	6	0.03	0.06	10	3	3	5	6	2
B203*		200	9	3	9	0.60	1.80	5	3	0	3	6	600
B203		200	9	3	9	0.50	1.50	5	3	0	3	6	500
B303		300	9	3	9	0.50	1.50	5	3	0	3	6	460
B304	PAREADA	300	9	4	12	0.50	2.00	5	3	0	3	6	570
E B304PB		300	9	4	12	0.60	2.10	5	3	0	3	6	570
B406		400	12	6	18	0.50	3.00	5	3	0	3	6	920
E B406PB	B	400	12	6	18	0.60	3.10	5	3	0	3	6	920
B408		400	12	8	24	0.50	4.00	5	3	0	3	6	1140
B610		600	12	10	30	0.50	5.00	5	3	0	3	6	1600
B612		600	12	12	36	0.50	6.00	5	3	0	3	6	1820
C103*		72	6	3	9	0.70	2.10	5	0	0	3	6	800
C203		200	6	3	9	0.60	1.80	5	0	0	3	6	570
C303		300	8	3	9	0.60	1.80	5	0	0	3	6	500
C304		300	8	4	12	0.60	2.40	5	0	0	3	6	690
C406	CONTINUA	400	9	6	18	0.60	3.60	5	0	0	3	6	1029
E C406PB		400	9	6	18	0.80	3.80	5	0	0	3	6	1029
C408		400	9	8	24	0.60	4.80	5	0	0	3	6	1370
E C408PB	C	400	9	8	24	0.80	5.00	5	0	0	3	6	1370
C603		600	12	3	9	0.60	1.80	5	0	0	3	6	250
C610		600	12	10	30	0.60	6.00	5	0	0	3	6	1820
C612		600	12	12	36	0.60	7.20	5	0	0	3	6	2290
D103*		72	6	3	9	0.70	2.10	0	0	0	3	6	1.000
D202	CONTINUA	200	6	2	6	0.70	1.40	0	0	0	3	6	500
D203		200	6	3	9	0.70	2.10	0	0	0	3	6	570
D302		300	8	2	6	0.70	1.40	0	0	0	3	6	350
*** D303	SOBRE	300	8	3	9	0.70	2.10	0	0	0	3	6	500
D304		300	8	4	12	0.70	2.80	0	0	0	3	6	690
D406	LINEA	400	9	6	18	0.60	3.60	0	0	0	3	6	1140
D408	DE	400	9	8	24	0.60	4.80	0	0	0	3	6	1370
D602	FABRICA	600	12	2	6	0.60	1.20	0	0	0	3	6	200
D603		600	12	3	9	0.60	1.80	0	0	0	3	6	250
D610	D	600	12	10	30	0.60	6.00	0	0	0	3	6	1.820
INDUSTRIAL													
A604		600	15	4	12	0.40	1.60	5	3	3	3	6	
A804	AISLADA	800	20	4	12	0.40	1.60	5	5	5	5	6	
A1004		1.000	20	4	12	0.40	1.60	10	5	5	5	6	
A2504	A	2.500	25	4	12	0.40	1.60	10	5	5	5	10	
A5004		5.000	40	4	12	0.40	1.60	10	5	5	5	10	
PROT. ECOL.	AISLADA												
AE02	**	50.000		2	6	0.03	0.06	10	3	3	5		

* DATOS ESPECIALES PARA VIVIENDA DE INTERES SOCIAL (4 m/f)

** MAXIMO UNA UNIDAD DE VIVIENDA POR CADA 50.000 M2., CON UNA TOLERANCIA DEL 10% EN EL AREA DEL LOTE; Y, EN PREDIOS CON AREAS MENORES AL LOTE MINIMO EN USOS RESIDENCIAL AGRICOLA Y DE PROTECCION AMBIENTAL Y ECOLOGICA, EL AREA MAXIMA DE CONSTRUCCION SERA DE 300 M2

*** ZONIFICACION PARA BARRIO

PB: OCUPACION DEL RETIRO FRONTAL EN PLANTA BAJA EXCLUSIVAMENTE PARA CALCULO DE LA DENSIDAD: 4 miembros por familia (m/f)

H: ZONIFICACION PARA EL AREA ARQUEOLOGICA DE RUMICUCHO

CUADRO No. 5

ZONIFICACION ESPECIFICA EN PREDIOS CON EDIFICACION PROTEGIDA

PREDIO TIPO		FORMA DE OCUPACION	LOTE MINIMO	FRENTE MINIMO	ALTURA MAXIMA	COS	CUS	RETIROS							
								F	L	I	f	EB			
RH		AREA 1: continua sobre Línea de fábrica (D)	Los que establece la zonificación general.	Alturas consolidadas en el tramo.	0,6	1,8	0	0	0	3	6				
		AREA 3: La que está consolidada en el tramo.			0,7	1,4	De acuerdo a la forma de ocupación			3	6				
		AREAS 5 y 6: aislada (A)	Tenencia actual, no se permiten fraccionamientos.	Altura actual, no romper línea de cubierta.	0,35	0,7	5	3	3	3	6				
ERH AREA 2 (Inventario selectivo)	Edificaciones protegidas sin terreno adicional edificable.	La que está consolidada.	Los que establece la zonificación general.	Altura actual, no se permite romper línea de cubierta.	Coeficientes actuales de la edificación existente.	De acuerdo a la forma de ocupación			3	6					
	Edificaciones protegidas con terreno adicional edificable (*)	La que está consolidada.		Altura actual, no se permite romper línea de cubierta.							Los que establece la zonificación general, sin tomar en cuenta para el cálculo la edificación protegida.	De acuerdo a la forma de ocupación			
		La que establece la zonificación general.		La que establece la zonificación ge- neral cuando el lado mínimo edifi- cable es mayor a 6 mts. La misma de la edificación prote- gida cuando el la- do mínimo edifica- ble es mayor a 3 y menor a 6 mts.											Los que establece la zonificación ge- neral. No podrá edificar delante de la facha- da del acceso prin- cipal, tampoco de otras fachadas de alto valor señaladas en el inventario.
PH		En toda intervención de Conservación y Recuperación de estas edificaciones, se mantendrán íntegramente las características de edificabilidad existentes.													
MH															
INT												Se registrarán por las características de edificabilidad de la zonificación asignada.			

MH = Monumental (protección absoluta)

PH = Interés especial (protección absoluta)

RH = Rehabilitable (protección parcial)

ERH = Rehabilitable en las Areas 2 (protección parcial)

INT = Predios edificados o no, que deberán integrarse al entorno urbano existente, sobre todo edificado.

(*) El proyecto e edificación nueva en predios inventariados, obligatoriamente contendrá como parte del mismo, la rehabilitación y uso de la edificación protegida. Para el otorgamiento del permiso de construcción se tomará en cuenta esta obligación, para la emisión del permiso de habitabilidad, el Municipio constatará que estén concluidas las obras de rehabilitación de la edificación protegida, caso contrario se suspenderá.

CUADRO No. 6
CUADRO DE REQUERIMIENTOS MINIMOS DE ESTACIONAMIENTOS POR USOS

	NUMERO DE ESTACIONAMIENTOS REQUERIDOS			
	GENERAL	AREAS HISTORICAS	VISITANTES	CARGA Y DESCARGA
1. USO RESIDENCIAL				
- VIVIENDA DE INTERES SOCIAL	1 POR CADA 10 VIVIENDAS	1 POR CADA 10 VIVIENDAS (*)		
- VIVIENDA EN GENERAL	1 POR VIVIENDA	1 POR CADA VIVIENDA (*)		
. Vivienda < 40 m.	1 POR CADA 4 VIVIENDAS	1 POR CADA 8 VIVIENDAS (*)	1 C/8 VIVIENDAS	
. Vivienda = 41 m. a 70 m.	1 POR CADA 2 VIVIENDAS	1 POR CADA 5 VIVIENDAS (*)	1 C/8 VIVIENDAS	
. Vivienda = 71 m. a 200 m.	1 POR CADA VIVIENDA	1 POR CADA 3 VIVIENDAS (*)	1 C/4 VIVIENDAS	
. Viviendas > 201 m.	2 POR CADA VIVIENDA + 1 POR CADA 100 M2. DE EXCESO	1 POR CADA VIVIENDA (*)	1 C/2 VIVIENDAS	
2. USO COMERCIAL Y OFICINAS				
OFICINAS Y COMERCIO	1 POR CADA 50 M2. AREA UTIL +1 POR CADA 40 M2 DE EXCESO	IDEM (*)	1 C/200 M2.	
- CENTROS COMERCIALES > 300 M2. DE AREA UTIL	1 POR CADA 50 M2. DE AREA UTIL MAS 1 POR CADA 25 M2. DE EXCESO	IDEM (*)		10% AREA UTIL 150 M2.POR C/1000 M2. AREA UTIL DE EXCESO DENTRO DEL PREDIO
3. EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS				
- EDUCACION		1 POR CADA 100 M2. DE CONSTRUCCION		
. Primaria y Preprimaria	1 POR 1 AULA	(*)	4	30 M2.
. Secundaria	1 POR 2 AULAS		8	50 M2.
. Superior	4 POR AULA			
. CULTURA, CULTO Y ESPECTACULOS PUBLICOS	1 POR CADA 25 LOCALIDADES	1 POR 50 LOCALIDADES (*)		100 M2.
SALUD (2)	1 POR CADA 4 CAMAS	1 POR CADA 10 CAMAS (*)	1 POR C/ 10 CAMAS	
ALOJAMIENTO	1 POR CADA 4 HABITACIONES	1 POR CADA 8 HABITACIONES (*)		
4. INDUSTRIAS Y BODEGAS				
BAJO IMPACTO	1 POR CADA 100 M2. DE CONSTRUCCION			
MEDIANO IMPACTO	1 POR CADA 100 M2. DE CONSTRUCCION			EXCLUSIVAMENTE DENTRO DEL PREDIO
ALTO IMPACTO				
INDUSTRIA PELIGROSA				
BODEGAS	1 POR CADA 100 M2. DE CONSTRUCCION			EXCLUSIVAMENTE DENTRO DEL PREDIO

*) SIEMPRE QUE LAS CONDICIONES LO PERMITAN

2) 60% PARA EL PUBLICO Y EL 40% PARA EL PERSONAL

CUADRO No. 7

NUMERO MAXIMO DE UNIDADES EN PROPIEDAD HORIZONTAL

GRUPO	VIVIENDA	COMERCIO		OFICINAS	
		UNIDADES	M2.	UNIDADES	M2.
A	De 6 a 10	20	1.000	40	2.000
B	11 a 20	21 a 40	1050 a 2000	41 a 80	2050 a 4000
C	21 a 40	41 a 80	2050 a 4000	81 a 160	4050 a 8000
D	41 a 70	81 a 140	4050 a 7000	161 a 280	8050 a 14000
E	>71	>141	>7050	>281	>14050

En caso de edificios hasta 5 unidades de vivienda, no se requerirán espacios comunales de uso general.

Solo para el cálculo de usos combinados se considerarán como áreas equivalentes:

Vivienda = 100 m2.

Comercio y oficinas = 50 m2.

Cuadro No. 8

INTENSIFICACION DE LA UTILIZACION DE SUELO

LOTES IGUALES O SUPERIORES A:																								
ZONIFICACION	2 LOTES MINIMOS			4 LOTES MINIMOS			1500 M2.			2000 M2.			3000 M2.			4000 M2.			5000 M2.					
	COS	CUS	ALT	COS	CUS	ALT	COS	CUS	ALT	COS	CUS	ALT	COS	CUS	ALT	COS	CUS	ALT	COS	CUS	ALT			
AISLADA																								
A203	45	135	3	50	150	3	55	165	3	40	160	4	45	180	4	40	200	5	45	225	5			
A304	45	180	4	50	200	4	55	220	4	40	200	5	45	225	5	40	240	6	45	270	6			
A403	45	135	3				50	150	4	40	200	5	45	225	5	40	240	6	45	270	6			
A406	45	270	6				50	300	6	45	320	8	45	360	8	40	400	10	45	450	10			
A408	45	360	8				50	400	8	40	400	10	45	450	10				50	500	10			
A602	40	120	3										50	150	3	55	165	3						
A603	45	135	3										50	150	3	55	165	3						
A1003										45	135	3	50	150	3	45	180	4	50	200	4			
PAREADA																								
B203	55	165	3	60	180	3				50	200	4	55	220	4				60	300	5			
B303	55	165	3	60	180	3				50	200	4	55	220	4				60	300	5			
B304	55	220	4	60	240	4				50	250	5	55	275	5	50	300	6	60	360	6			
B406	55	330	6	60	360	6				55	400	8	55	440	8	50	500	10	60	600	10			
CONTINUA y SLF																								
C/D 203	70	210	3				75	225	3	70	280	4				75	300	4	70	350	5			
C/D 303	70	210	3				75	225	3				70	280	4				70	350	5			
C/D 304	70	280	4				75	300	4	70	350	5				75	375	5	70	420	6			

NOTA: Se considerará una tolerancia del 10% en el área del lote

CUADRO No. 9

CUADRO DE ESPECIFICACIONES MINIMAS DE VIAS

[illegible]

CUADRO No. 10

DERECHO DE VIAS

NOMBRE DE LA VIA	TIPO DE VIA	DERECHO DE VIA DESDE EJE (2)	RETIRO DE CONSTRUCCION (3)
. Autopista Gral. Rumíñahui	Expresa	25 m.	10 m.
. Autopista Manuel Córdova (4)	Expresa	25 m.	10 m.
. Quito-Aloag-Jambelí	Expresa	35 m.	15 m.
. Perimetral Quito	Expresa	35 m.	15 m.
. Autopista Nuevo Aeropuerto	Expresa	35 m.	10 m.
. Vía Quito-Pifo	Expresa	35 m.	5 m. (5)
. Panamericana Norte y Sur	Expresa	24 m.	10 m.
. Avenida Simón Bolívar	Expresa	25 m.	5 m.
. Avenida Mariscal Sucre	Expresa	25 m.	5 m.
. Perimetral Metropolitana	Expresa	24 m.	10 m.
. Carreteras a Lloa, Nono, Zámiza, Nayón, desde San José de Morán- Pomasqui-San Antonio, antigua El Quinche-Guayllabamba, Cumbayá- Nayón-Anejo del Valle, Intervalles, Ilaló-Tumbaco, Cumbayá-Lumbisí.	Arterial	10 m.	5 m.
. Avenida Interoceánica, Calacalí-Na- negalito.	Arterial	15 m.	5 m.
. Intercambiadores Sistema Nacional	Arterial	10 m.	-
. Línea Férrea	Férrea	10 m.	5 m.

(2) Fuente de la Información: Acuerdo Ministerial No.39-13-JNC, del 14/09/79; Memo No. 360-EV.Z.VII.C.
14/08/78; Oficio No. 10873-256-81-AJ, 15/12/81 CEPE; Decreto supremo 616 del 14/06/74; RO No. 584 del
18/06/74; RO No. 733 del 18/12/78. Plano D064, Dirección de Planificación, IMQ.

(3) Medido a partir del derecho de vía.

(4) En la zona urbana de Pomasqui, el derecho de vía es de 11 m. a cada lado del eje.

(5) Derecho de vía vigente según plano 06M.

Cuadro No. 11

**CALCULO DEL MONTO DE LA GARANTIA
PARA CONSTRUCCIONES**

CONSTRUCCIONES		FONDO DE GARANTIA DE CONSTRUCCION
DESDE M2.	HASTA M2.	
1	240	0.33%
241	600	1,00%
601	en adelante	2,00%