

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

CARRERA INGENIERÍA EMPRESARIAL

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
GRANJA INTEGRAL UBICADA EN LA PROVINCIA DE
CHIMBORAZO, CANTÓN GUAMOTE, DEDICADA A PRODUCCIÓN
Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS Y
PECUARIOS.**

**PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO
EMPRESARIAL**

MÓNICA ALEXANDRA RUIZ CAIZAGUANO

DIRECTOR: ING. VINICIO REINOSO MBA

2008

DECLARACIÓN

Yo, Mónica Alexandra Ruiz Caizaguano, declaro bajo juramento que el trabajo aquí escrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedo los derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la Escuela Politécnica Nacional, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normatividad institucional vigente.

Mónica Alexandra Ruiz Caizaguano

CERTIFICACIÓN

Certificó que el presente trabajo fue desarrollado por Mónica Alexandra Ruiz Caizaguano, bajo mi supervisión.

Ing. Vinicio Reinoso MBA

DIRECTOR DE PROYECTO

AGRADECIMIENTOS

A la Escuela Politécnica Nacional, por la formación y preparación brindada a través de los años de estudio.

A mi director de tesis Ing. Vinicio Reinoso, principalmente, por la guía y conocimientos brindados en la realización del presente proyecto .

A los profesores de la carrera de Ingeniería Empresarial, por la guía y conocimientos brindados durante los años de estudio.

A mis Padres y a Stalin por brindarme su apoyo en todos los momentos de mi vida.

DEDICATORIA

A Dios por todas las bendiciones y su infinito amor que nos ha regalado.

A mis padres, que con su cariño y comprensión han sabido darme ánimos para seguir adelante.

A mis hermanas y tíos de quienes siempre he recibido su cariño y comprensión incondicional.

Para mis amigos con quienes he compartido momentos agradables e inolvidables, y que han llenado mi vida de alegrías.

INDICE

RESUMEN EJECUTIVO	11
 CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN	 13
1.1. INTRODUCCIÓN	13
1.2. ANTECEDENTES	14
1.2.1. ZONA DE PRODUCCIÓN: GUAMOTE	14
1.2.1.1. Tenencia de la Tierra	15
1.2.1.2. Situación del Área de Producción Agropecuaria	15
1.2.1.3. Zonas	16
1.2.1.4. Cultivos frecuente por zonas	17
1.2.2. ZONA DE DEMANDA: QUITO	18
1.2.2.1. Población de la ciudad	19
1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
1.4. FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA	22
1.4.1. FORMULACIÓN	22
1.4.2. SISTEMATIZACIÓN	22
1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	22
1.5.1. OBJETIVO GENERAL	22
1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	22
1.6. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	23
1.6.1. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA	23
 CAPITULO 2. MARCO TEÓRICO	 25
2.1. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	25
2.1.1. PROCESO DE INVESTIGACIÓN	25
2.1.1.1. Identificación y Formulación de Problemas y Oportunidades	26
2.1.1.2. Creación del Diseño de la Investigación	26
2.1.1.3. Selección del Método Básico de Investigación	27
2.1.1.4. Selección del Procedimiento de Muestreo	27
2.1.1.5. Recopilación de Datos	28
2.1.1.6. Análisis de datos	28
2.2. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	28
2.2.1. MODELO PARA EL DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	29
2.2.1.1. Establecimiento de la Misión	29
2.2.1.2. Objetivos a largo plazo (o Visión)	29
2.2.2. VALORES EMPRESARIALES	30
2.3. PLAN MERCADEO	30
2.3.1. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE MARKETING	30
2.3.1.1. Objetivos de Marketing	30
2.3.1.2. Análisis de la Situación	31
2.3.1.3. Mezcla de Marketing Mix	31
2.4. DISEÑO TÉCNICO	32
2.4.1. TAMAÑO DEL PROYECTO	33

2.4.1.1.	Mercado.....	33
2.4.1.2.	Insumos	33
2.4.1.3.	Financiamiento.....	33
2.4.2.	Capacidad de la Granja Integral – Distribución de la Granja.....	34
2.4.3.	LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	34
2.4.3.1.	Macrolocalización.....	34
2.4.3.2.	Microlocalización.....	34
2.4.4.	MODELO DE GRANJA INTEGRAL	35
2.4.5.	PLAN ORGANIZACIONAL.....	37
2.5.	PLAN FINANCIERO	37
2.5.1.	DECISIÓN DE INVERSIÓN.....	38
2.5.1.1.	Clasificación de Inversión.....	38
2.5.2.	FINANCIAMIENTO	38
2.5.2.1.	Financiamiento.....	39
2.5.2.2.	Cronograma de Pago.....	39
2.5.3.	PRESUPUESTO DE COSTOS E INGRESOS	39
2.5.3.1.	Determinación de los Costos.....	39
2.5.3.1.	Depreciación y Amortización.....	40
2.5.4.	PROYECCIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS	40
2.5.4.1.	Estado de Resultado o de Pérdidas y Ganancias	40
2.5.4.2.	Estado de situación inicial o final	40
2.5.4.3.	Flujo de Fondos Netos.....	41
2.5.5.	EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO	41
2.5.5.1.	Valor Actual Neto (VAN).....	41
2.5.5.2.	Tasa Interna de Retorno (TIR)	42
2.5.5.3.	Periodo de Recuperación de Capital (PRK).....	43
2.5.5.4.	Coeficiente Beneficio Costo (CBC).....	44
CAPITULO 3. INVESTIGACIÓN DE MERCADO		45
3.1.	IDENTIFICACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	45
3.1.1.	DETERMINACIÓN DEL MOTIVO DE LA BUSQUEDA DE INFORMACIÓN	45
3.1.2.	DETERMINACIÓN DE LA EXISTENCIA DE INFORMACIÓN	45
3.1.3.	INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA	47
3.1.3.1.	Encuesta Exploratoria	48
3.1.3.2.	Resultados de la Encuesta Exploratoria Previa.....	49
3.1.4.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	50
3.1.5.	OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN.....	50
3.1.6.	HIPÓTESIS.....	50
3.2.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	51
3.2.1.	POBLACIÓN Y UNIDAD DE INVESTIGACIÓN.....	51
3.2.1.1.	Productos Agrícolas	51
3.2.1.2.	Productos Pecuarios	52
3.2.2.	DISEÑO DEL INSTRUMENTO	54
3.2.2.1.	Productos Agrícolas	54
3.2.2.2.	Productos Pecuarios	54
3.3.	PROCEDIMIENTO DE MUESTREO O CENSO	55
3.3.1.	PRODUCTOS AGRÍCOLAS	55
3.3.2.	PRODUCTOS PECUARIOS	55
3.4.	RECOLECCIÓN DE DATOS.....	56
3.4.1.	PRODUCTOS AGRÍCOLAS	56
3.4.2.	PRODUCTOS PECUARIOS	57
3.5.	ANÁLISIS DE DATOS	58

3.5.1. ENTREVISTAS PARA PRODUCTOS AGRÍCOLAS	58
3.5.2. ENCUESTAS PARA PRODUCTOS PECUARIOS	62
3.6. MERCADO ACTUAL	83
3.6.1. OFERTA	83
3.6.1.1. Oferta Actual	83
3.6.1.2. Oferta Proyectada	89
3.6.2. DEMANDA	94
3.6.2.1. Demanda Actual y Proyectada	94
3.6.3. DEMANDA INSATISFECHA	100
3.6.4. ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA CAUTIVA	103

CAPITULO 4. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO 109

4.1. ESTRUCTURA LEGAL	109
4.1.1. CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA	109
4.1.3. PROCEDIMIENTO PARA LA CONSTITUCIÓN	111
4.2. MISIÓN	112
4.2.1. ELEMENTOS DE LA DECLARACIÓN DE LA MISIÓN	112
4.2.2. DECLARACIÓN DE LA MISIÓN	113
4.3. VISIÓN	113
4.3.1. ELEMENTOS DE LA DECLARACIÓN DE LA VISIÓN	113
4.3.2. DECLARACIÓN DE LA VISIÓN	113
4.4. OBJETIVO EMPRESARIAL	114
4.5. VALORES Y PRINCIPIOS EMPRESARIALES	114
4.5.1. VALORES	114
4.5.2. PRINCIPIOS	115
4.6. POLÍTICAS	116
4.7. ORGANIGRAMA	117
4.8. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	117

CAPITULO 5. PLAN DE MARKETING 120

5.1. ANÁLISIS DEL MERCADO DE COMPETIDORES	120
5.1.1. DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS OFRECIDOS EN EL MERCADO	124
5.1.2. PRECIOS EN EL SECTOR	125
5.1.3. DISTRIBUCIÓN EN EL SECTOR	127
5.1.4. PROMOCIÓN EN EL SECTOR	127
5.2. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO	128
5.2.1. PERFIL DEL CLIENTE DEL MERCADO META	130
5.3. OBJETIVOS DE MARKETING	131
5.3.1. A CORTO PLAZO	131
5.3.2. LARGO PLAZO	132
5.4. ESTRATEGIAS DE MARKETING	133
5.4.1. MARKETING MIX	134
5.4.1.1. Producto	134
5.4.1.2. Precio a nivel de Cliente Corporativo	138
5.4.1.3. Distribución	140
5.4.1.4. Promoción	142
5.5. PLAN OPERATIVO DE MARKETING	143

CAPÍTULO 6. ESTUDIO TÉCNICO	151
6.1. TAMAÑO DEL PROYECTO.....	151
6.1.1. DEMANDA Y OFERTA	151
6.1.2. INSUMOS NECESARIOS	153
6.1.3. RECURSOS HUMANOS	154
6.1.4. RECURSOS FINANCIEROS.....	154
6.1.5. CAPACIDAD MÁXIMA.....	155
6.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	157
6.2.1. MACROLOCALIZACIÓN	157
6.2.2. MICROLOCALIZACIÓN	158
6.2.3. CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS Y CLIMÁTICAS.....	158
6.2.3.1. Suelo.....	158
6.2.3.2. Clima.....	159
6.2.3.3. Temperatura	159
6.2.3.4. Topografía.....	159
6.2.3.5. Ríos	160
6.3. INGENIERÍA DEL PROYECTO	160
6.3.1. PROCESO PRODUCTIVO AGRÍCOLA.....	162
6.3.1.1. Selección de la variedad de Sembrar.....	162
6.3.1.2. Preparación del Terreno	166
6.3.1.3. Requerimientos de semilla	167
6.3.1.4. Siembra	169
6.3.1.5. Desyerba.....	174
6.3.1.6. Manejo Integrado de Plagas (MIP)	175
6.3.2. PROCESO PRODUCTIVO PECUARIO.....	177
6.3.2.1. Selección de la raza de cuyes	178
6.3.2.2. Manejo reproductivo	179
6.3.2.3. Manejo en cría.....	179
6.3.2.8. Control de la Producción de Cuyes	181
6.3.3. SUBPRODUCTOS REUTILIZABLES.....	181
6.3.4. DISTRIBUCIÓN DE LA GRANJA INTEGRAL	182
6.3.4.1. Instalaciones Agrícolas	182
6.3.4.2. Instalaciones Pecuarias.....	183
6.3.4.3. Instalaciones Administrativas	185
6.3.5. REQUERIMIENTO DE ACTIVOS FIJOS DEPRECIABLES.....	185
6.3.5.1. Área de Producción.....	185
6.3.5.2. Área Administrativa.....	186
6.4. DIAGRAMAS DE FLUJO.....	187
CAPITULO 7. PLAN FINANCIERO	189
7.1. INVERSIÓN INICIAL DEL PROYECTO	189
7.1.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS	189
7.1.2. INVERSIÓN EN ACTIVO DIFERIDO.....	190
7.1.3. CALCULO DE CAPITAL DE TRABAJO	190
7.2. FINANCIAMIENTO	192
7.2.2. ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO.....	193
7.3. ANÁLISIS DE COSTOS	193
7.3.1. DETERMINACIÓN DE COSTOS DE MATERIA PRIMA.....	194
7.3.2. DETERMINACIÓN DE MANO DE OBRA DIRECTA	194
7.3.3. COSTOS INDIRECTOS	195

7.3.4.	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN.....	196
7.3.4.1.	Gasto Sueldos.....	197
7.3.4.2.	Depreciación de Equipos e Instalaciones	197
7.3.4.3.	Gasto Servicios Básicos	198
7.3.5.	GASTOS DE VENTAS.....	198
7.3.5.1.	Gastos de Publicidad	198
7.3.5.2.	Amortización de Activos diferidos	199
7.3.5.3.	Otros Gastos de Ventas	199
7.3.6.	COSTO FINANCIERO.....	200
7.3.7.	GASTOS GENERALES	200
7.4.	PRESUPUESTOS DE OPERACIÓN	201
7.4.1.	PRESUPUESTOS DE EGRESOS	201
7.4.1.1.	Costo Total de Operación.....	201
7.4.1.2.	Proyección de los Costos del Proyecto.....	206
7.4.2.	PRESUPUESTOS DE INGRESOS.....	207
7.4.2.1.	Ingresos por Ventas.....	207
7.4.2.2.	Proyección de Precios	208
7.5.	ESTADOS FINANCIEROS.....	209
7.5.1.	ESTADO DE SITUACIÓN.....	209
7.5.2.	ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS.....	210
7.5.3.	FLUJO DE FONDOS NETO	211
7.6.	EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO	212
7.6.1.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	212
7.6.1.1.	Valor Actual Neto (VAN).....	213
7.6.1.2.	Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR).....	213
7.6.1.3.	Tasa Interna de Retorno (TIR)	214
7.6.1.4.	Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI)	214
7.6.1.5.	Relación Beneficio – Costo.....	215
7.6.1.6.	Punto de Equilibrio.....	216
CAPITULO 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		218
8.1.	CONCLUSIONES	218
8.2.	RECOMENDACIONES	221
BIBLIOGRAFÍA		222
ANEXOS.....		223

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto es un estudio de factibilidad para la creación de una Granja Integral ubicada en el cantón Guamote dedicada a la producción y comercialización de productos agrícolas y pecuarios. Previó el proyecto, se realizó un estudio de pre factibilidad que señaló evidencias de que el proyecto puede ser viable con los productos generalmente producidos en el sector como: papa, cebolla blanca o rama, etc.

Por medio de la investigación de mercados se conoció que la cadena de supermercados Mega Santamaría se encuentra en crecimiento, por esto recluta nuevos proveedores. La cadena se maneja con políticas de crédito de 15 días con un margen de descuento del 20% del precio al consumidor final. Se identificó que para los productos pecuarios existe aproximadamente 63 restaurantes de comida típica, de Amaguaña, Pintag, Conocoto, San Pedro, El Tingo, Sangolquí y Selva Alegre, que adquieren cuy o/y cerdo de los cuales el 97% están interesados en cambiar de proveedor que entregue productos pecuarios en su establecimiento comercial. La Granja Integral tendrá como productos a comercializar:

- Papas lavadas y empacadas en dos presentaciones; en fundas de 2kg a un precio por mayor de \$1,20 c/u y en fundas de 5kg a un precio por mayor de 2,20c/u.
- Cebolla Blanca en atados de 250 gramos a un precio unitario por mayor de \$0,65 c/u.
- Cuyes vivos con un peso aproximado de 1500 gramos a un precio de \$7,00 cada animal.

Los productos serán entregados una vez a la semana en los establecimientos designados por el cliente. Por ser pequeña la escala de engorde de cerdos, a un precio de mercado de 80,00 dólares cada animal, no es considerado en el proyecto por demostrarse no ser rentable en estas circunstancias.

Dentro de su plan de mercadeo se contempla el incremento de la participación de la empresa en el segmento de mercado de los supermercados del 11% en las

papas, del 12% en la cebolla blanca, mientras que en el segmento de mercado de los restaurantes de comida típica del 25% de los cuyes en el transcurso de los próximos cinco años.

El Diseño de este Modelo de Granja Integral en un área operacional de 5 hectáreas ubicadas en la comunidad de Pull Chico de propiedad familiar, se fundamenta principalmente en la integración de todos sus componentes así como la diversidad de los mismos; para de esta manera lograr una producción sistematizadamente óptima. Dentro de la Granja Integral se tiene diferentes áreas:

- *Cercado vegetal*, que constituye árboles que minimizan el impacto del viento y caminos entre los cultivos y las instalaciones (6 000m²).
- *Área de Consumo Interno*, está integrada por la casa y oficinas, el estanque, la cama de lombrices y la huerta donde se cultiva los productos de consumo (550m²).
- *Área de Pasto/ Forraje*, que está formado por el cultivo de alimentación de la producción pecuaria (10 000m²).
- *Área de Producción*, es la más extensa, se encuentra formado por 15 000m² para el cultivo de papas, 10 000 m² para el cultivo de cebolla blanca y 1 000 m² para la reproducción de cuyes.
- *Área de parqueadero*, que estará conformado por 250m² que estará al lado de la casa.
- Adicionalmente se tiene 7 250 m² disponibles en el centro del terreno para futuras ampliaciones.

Para el inicio del proyecto, la Granja Integral deberá realizar una inversión inicial de: \$61 770 dólares para la compra de activos fijos, \$2 610 en activos diferidos y \$18 243,51 en capital de trabajo. La inversión será financiada el 75% con capital propio y el 25% con crédito del Banco de Fomento con una tasa de interés del 8% anual a 5 años plazo. Para la viabilidad financiera se observa un **VAN** del proyecto de 4 649,42 dólares a 5 años, **TIR** de 13,38% y una relación **Beneficio Costo de** 1,1 lo que demuestra un proyecto de relativo riesgo y en consecuencia una rentabilidad baja pero relativamente segura; con lo que se concluye que el proyecto es viable y sostenible.

CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1. INTRODUCCIÓN

En el Ecuador el desarrollo del sector agroindustrial en los últimos años ha sido muy limitado. La ausencia de políticas a largo plazo, la falta de investigación, los bajos niveles de educación e investigación, el bajo nivel de inversión y la inseguridad jurídica entre otros, han sido algunos de los factores que han determinado la baja competitividad del sector en general, sin embargo en la actualidad el gobierno está empeñado en robustecerlo, con el fin que este sector importante de la economía pueda insertarse en el desafío de la comercialización a nivel mundial en el cual debemos tener verdaderas ventajas comparativas y competitivas.

En el cantón Guamote, al igual que otros cantones pobres del país, se observa altos índices de desnutrición, que se debe básicamente a la baja capacidad adquisitiva de las familias, acompañada de una baja productividad, los factores que han incidido en este problema son entre otros: las condiciones climáticas adversas, la mala utilización de los suelos, la falta de créditos e incentivos para los trabajadores agrícolas y la ausencia de microempresas generadoras de fuentes de trabajo y que den valor agregado a los productos de la zona, provocando que la población económicamente activa abandone sus tierras y trate de buscar mejores condiciones de vida en otras ciudades dentro y fuera del país. Los habitantes que se aferran a sus tierras lo hacen en condiciones muy precarias y que se ve agravada por los problemas ambientales y la destrucción de los recursos naturales.

Es necesario buscar alternativas que ayuden a mejorar el nivel de ingreso de las familias sin tener que migrar a otras zonas y permitan que la familia disponga de una alimentación balanceada, por lo cual el presente proyecto plantea como alternativa el diseño de una granja integral que permita tener una mejor utilización de los terrenos dentro del cantón Guamote, al igual que se busca cubrir la demanda insatisfecha de productos agropecuarios en la ciudad de Quito por considerar que es la ciudad capital y la segunda más poblada del país.

CUADRO Nº 1.1

INGRESO PROMEDIO MENSUAL, SEGÚN SECTORES ECONÓMICOS (CIUDADES PRINCIPALES - MARZO 2006)				
SECTORES ECONÓMICOS	CIUDADES PRINCIPALES			
	QUITO	GUAYAQUIL	CUENCA	MACHALA
PROMEDIO DE INGRESOS	387	290	305	263
SECTOR MODERNO	498	402	413	379
SECTOR INFORMAL	254	195	201	212
ACTIVID. AGRÍCOLAS Y PECUARIAS	216	390	349	197
SERVICIO DOMESTICO	170	150	133	168

Fuente: INEC, Marzo 2006

Se puede observar en el cuadro 1.1 el nivel de ingreso de las principales ciudades del Ecuador por sectores, de acuerdo al INEC a Marzo de 2006. Al comparar el nivel de ingresos de las principales ciudades del Ecuador se confirma que la ciudad de Quito es un mercado atractivo para el presente proyecto dado que el promedio de ingresos es superior al de las demás ciudades, es decir con \$ 387,00.

1.2. ANTECEDENTES

1.2.1. ZONA DE PRODUCCIÓN: GUAMOTE

El cantón Guamote, es uno de los diez cantones de la Provincia de Chimborazo que se encuentra localizado en la parte central del callejón interandino, abarcando un territorio de 1.223,3 Km² (INEC-2000) que representa el 18,9% de la extensión provincial. Sus límites son: al norte los cantones Colta y Riobamba, al sur Alausí, al este la provincia de Morona Santiago y al oeste el cantón Pallatanga.

En la actualidad el cantón Guamote está integrado por tres parroquias: La parroquia matriz (urbana) que lleva su mismo nombre con 54 comunidades, 5 asociaciones, 3 cooperativa y 7 barrios; Cebadas (rural) con 19 comunidades, 10 asociaciones, 1 cooperativa y una Junta Parroquial y Palmira (rural) históricamente conocida como Chuctus e integrada por 23 comunidades, 9

asociaciones, 2 cooperativas y una Junta Parroquial. De todas, la parroquia de Cebadas es la más extensa y la menos poblada.¹

1.2.1.1. Tenencia de la Tierra

Durante los últimos 30 años, en Guamote, el 90% de las grandes haciendas y propiedades se han transferido hacia el sector indígena / campesino. Este importante proceso de acceso a la tierra se inició con la lucha de las comunidades indígenas que invadieron tierras para luego exigir su adjudicación a través del IERAC.

En la última década las transferencias se han hecho por la vía del mercado, mediante compras directas apoyadas, en muchos casos, por Instituciones como la Iglesia.² Las tierras que actualmente se encuentran en manos campesinas-indígenas están legalizadas en 90%, especialmente las tierras comunitarias.

1.2.1.2. Situación del Área de Producción Agropecuaria

Los territorios que forman parte del cantón están localizados entre los 2.600 y los 4.500 msnm., con una temperatura media de 13.7°C. Si bien, debido a los cambios climáticos, ha ido variando la duración de las estaciones climáticas, de octubre a mayo predomina el clima propio del invierno húmedo y frío y de junio a septiembre predomina el verano cálido, seco y ventoso.

El tamaño promedio de la tierra de labranza por familia (cultivos más pastos establecidos) es de 2.7 Has., superficie relativamente pequeña que, en función de la calidad de los suelos, no constituye un sustento para la economía campesina. Sin embargo, la tenencia varía según la zona agroecológica, es así, como, en la zona baja el promedio es 1.4, en la zona media 2.2 y en la alta 4.5 Has. Cabe señalar que en su gran mayoría las tierras de labranza son de carácter individual.

¹www.guamote.gov.ec.

² CURICAMA Mariano; Plan de Desarrollo del Cantón Guamote a largo plazo (2012); Guamote; 1999

1.2.1.3. Zonas

En función de la altitud, temperatura, precipitaciones, tipo de suelos y relieve se puede identificar en el cantón Guamote tres zonas claramente diferenciadas.³

Zona Baja (2700 – 2950 msnm)

Ubicada hacia las cuencas hidrográficas de los ríos Cebadas y Guamote, en la cual se dispone de recursos hídricos en su mayor parte. Son parcelas con topografía generalmente plana a ondulada que van del 5 - 15 %, aunque existen determinados sectores con pendientes del 30 %. Los suelos son de textura mediana, arenosos o franco arenosos con bajos contenidos de materia orgánica y deficiente retención de humedad que son clasificados taxonómicamente como: DUROSTOLLS. La zona baja comprende parte de la parroquia Matriz y Cebadas.

Zona Media (3.000 a 3.200 msnm)

Se localiza hacia los lados y estribaciones de la cadena montañosa de los Andes Centrales del país. Caracterizada en la mayor parte de su superficie por no disponer de recursos hídricos y porque sus cultivos se encuentran a expensas de las precipitaciones que se producen en el lugar. Son suelos con pendientes onduladas que van del 15-60 %, lo que ha dado lugar a la erosión de los mismos debido a sus pendientes pronunciadas y al inadecuado manejo del recurso suelo. Son suelos de textura franco arenosa con bajo contenido de materia orgánica. Se diferencia de la baja, porque se encuentran sobre una capa dura de cangahua o duripan, a menos de un metro de profundidad. De igual forma se los clasifica como DUROSTOLLS. En algunos sectores como en la parroquia Palmira, la erosión ha sido tan severa que se observa hacia la superficie piedras y rocas, con la pérdida total de su capa agrícola y con el avance progresivo de grandes dunas. Esta zona abarca parte de las parroquias La Matriz, Palmira y Cebadas.

³CURICAMA Mariano; Plan de Desarrollo del Cantón Guamote a largo plazo (2012); Guamote; 1999

Zona Alta (3.250 a los 4.500 msnm)

Ubicada en las cimas de las montañas, con topografía de onduladas a quebradas, con pendientes que va del 15 al 30 % y en algunos sectores totalmente escarpado superan el 60%. Son suelos de buena calidad, generalmente negros con altos contenidos de materia orgánica y de textura franca, con capacidad de retención de humedad. Es la zona de mayor precipitación, que pueden llegar incluso a los 2.000 mm de lluvia en algunos sectores. De igual forma es un área con gran disponibilidad de agua de riego. Este tipo de suelo es clasificado como: DISTRANDEPTS y CRYANDEPTS. (PRONAREG- ORSTOM).

Es de notar que en este piso climático se ubicará el proyecto, tomando en cuenta los cultivos frecuentes de la zona.

1.2.1.4. Cultivos frecuente por zonas

En el cantón se ha podido observar que se tiene diversidad de cultivos de acuerdo a la zona de producción, los cuales se detallan a continuación:

En la **zona baja** se mantiene un sistema de rotación no así de asociaciones especialmente en las hortalizas; las principales rotaciones son: pastos –papas – hortalizas en las partes que tienen riego y papas – habas – cebada, en las partes que no tienen riego.

En la **zona media** conserva de menor manera las tecnologías tradicionales de antaño, a pesar de haber sido contagiada por las tecnologías occidentales. En esta zona se nota la práctica de asociación de cultivos de manera especial cereales con leguminosas (cebada con arveja, habas con maíz, habas con quinua).

En la **zona alta**, se está generando los cultivos sin asociaciones a gran escala como la papa, cebada y cebolla rama o blanca, quedando para las parcelas pequeñas las asociaciones y rotaciones

1.2.2. ZONA DE DEMANDA: QUITO

San Francisco de Quito es la capital de la República del Ecuador y de la provincia de Pichincha, y es además la cabecera del cantón homónimo. En 1993 el nombre oficial fue cambiado por *Distrito Metropolitano de Quito*.

Quito es una ciudad larga y angosta que se extiende por el lado oriental de volcán Pichincha. Tiene 35 kilómetros de largo y su ancho varía de tres a cinco kilómetros. Su ubicación geográfica es muy peculiar: el valle de Quito está en una zona tropical, sobre la línea ecuatorial entre la Cordillera de los Andes y la Cordillera Oriental. La presencia de las montañas modifica la temperatura en el valle de Quito a razón de un grado centígrado (1°C) por cada 200 metros de altitud. Dado que la ciudad está a 2800 metros sobre el nivel del mar, esto provoca una infinidad de nichos ecológicos. En Quito, la temperatura varía significativamente a lo largo del día (entre 10°C temprano en la mañana y al caer la noche, hasta 25°C al mediodía); y la hora local es GMT-5. Para resumir la situación geográfica de la ciudad, se podría decir que se trata de una región de enorme diversidad en una zona pequeña, un escenario que aplica a todo el país.

El Sur se caracteriza por la alta actividad comercial. En la parroquia de Chillogallo, una de las más grandes de la capital, los negocios proliferan en todas partes, sobre todo restaurantes y ferreterías. Uno puede degustar desde el tradicional pollo asado, hasta platos típicos del Ecuador como la guatita, el ceviche, seco de chivo o la fritada. En el Sur, además, se ubica el parque industrial de la ciudad y la Estación de Trenes de Chimbacalle.

En el centro, las calles son estrechas, razón por lo cual se restringe el acceso a los vehículos durante los fines de semana. La arquitectura colonial es muy llamativa, sobre todo sus grandes Iglesias. El municipio ha desarrollado un plan de restauración de los edificios coloniales.

En el norte, se distinguen varias zonas diferenciadas. La zona colindante con el centro histórico ha desarrollado una serie de rascacielos y torres elevadas, la más alta de las cuales es la Basílica Nacional, con una altura de 36 plantas, y con un mirador excepcional de Quito. Los edificios de la Corporación Financiera, el

Benalcázar Mil o el del Consejo Provincial son algunos de los rascacielos quiteños que sobrepasan las veinte plantas. Muchos de los barrios del norte son de carácter residencial, concentrándose el comercio alrededor de la zona de Ñaquito.

Los distritos de Quito son denominados localmente como *parroquias urbanas* y son en total 19 a enumerar: Alfaro, Benalcázar, Chaupicruz, Chillogallo, Cotocollao, La Floresta, González Suárez, Guápulo, La Libertad, La Magdalena, El Salvador, San Blas, San Marcos, San Roque, San Sebastián, Santa Bárbara, Santa Prisca, La Vicentina, Villa Flora.⁴

1.2.2.1. Población de la ciudad

En el año 2.001, según el Censo Nacional, el Distrito Metropolitano albergaba una población de 1'842.201 habitantes, de los cuales 1'414.601 habitaban en el área urbana. Si a ello se suma la población de los cantones Rumiñahui y Mejía altamente integrados a Quito, el total de población del área de influencia directa del DMQ alcanza un total aproximado de 2 millones de habitantes. El DMQ, tendría una población en el 2009, de alrededor de 2'200.000 habitantes y considerando los cantones más próximos se conformaría un conglomerado de 2'600.000 habitantes.

El Denominado Gran Quito o Distrito Metropolitano de Quito comprende una población que sobrepasa los 2.000.000 de habitantes, esto se debe a su condición de capital y ha aglomerado gran cantidad de habitantes de otras provincias y de otros lugares del planeta lo que la convierte en una ciudad cosmopolita y es uno de los ejes de la economía del Ecuador.

Un poco más de la mitad de los quiteños son económicamente activos. De cada cien quiteños activos 23 trabajan en transporte, artes gráficas, tratamiento de madera, fabricación de alimentos y bebidas, tabaco, cartón, papel y textiles; 15 como profesionales y técnicos; 13 en comercio y ventas al por mayor y menor; 11 como zapateros, ebanistas, mecánicos, electricistas, relojeros y

⁴<http://es.wikipedia.org/wiki/quito>

operadores de radio y televisión y el resto como empleados públicos y bancarios. Una de cada cuatro mujeres activas trabaja en servicios hoteleros, domésticos, bares, lavanderías y peluquerías. Una de cada cinco es comerciante y vendedora y una de cada seis labora en tareas administrativas. El resto, en la burocracia estatal y privada. De la población no activa, el 21 % estudia. Cerca de la mitad de quiteños vive en vivienda alquilada, prácticamente todos tienen acceso a la electricidad, más del 70% a agua potable y alcantarillado y 39% a teléfono.

Los indicadores de la actividad económica de la capital del Ecuador según las estadísticas del (2001), son los siguientes:

- Tasa de desempleo: 8.9%
- Tasa de subempleo: 43.8%

La actividad económica es variada, destacándose el comercio, sobre todo informal. En la Plaza Ipiales, en el centro de Quito se encuentra uno de los principales mercados de la ciudad, dónde prolifera el comercio de textiles.

1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La producción agropecuaria representa una actividad vital para el desarrollo de cualquier país, ya que a través de ella se obtiene el alimento de su población, sin tener que depender de las importaciones. Aunque la mayoría de los cultivos se producen en forma extensiva, se busca una alternativa para productores con pequeñas extensiones de terreno.

En la provincia de Chimborazo las actividades agropecuarias se encuentran distribuidas de la siguiente forma: en la zona fría existen praderas constituidas por pajonales y en las latitudes más bajas encontramos vegetación arbustiva; los cultivos de altura están representados por: papas, ocas, mellocos, cebada y algunos forrajes. En los pequeños valles existen productos como: maíz, lenteja, legumbres, flores y frutas. Con respecto a la actividad ganadera encontramos: ganado bovino, ovino, caballar, porcino y caprino; existen además especies menores como el cuy, conejo y planteles avícolas.

En el cantón Guamote la mayor parte de población tiene como principal fuente de ingreso la agricultura, la cual realizan con conocimientos ancestrales y sin la asesoría técnica necesaria que les permita mejorar la utilización de sus terrenos. Los pequeños agricultores tienen temporadas en las cuales cultivan un producto determinado, esto da como consecuencia que en el mercado exista oferta excesiva en los meses de cosecha pero que durante el resto del año no sea cubierta la demanda existente.

El presente proyecto tiene como objetivo brindar una alternativa a los pequeños productores en la optimización de los recursos agropecuarios por medio del concepto de Granja Integral. La granja integral es un sistema sostenible que puede ser de tres formas: granja basada solo en productos agrícolas, solo en productos pecuarios o una combinación de los anteriores.

La alternativa utilizada para el presente proyecto es el diseño de una granja integral donde se combinará productos agrícolas y pecuarios, que permitan el abastecer a su familia y adicionalmente producir excedente para la comercialización. La granja para que pueda llamarse integral tiene que cumplir con tres conceptos: Eficiencia, Productiva y Competitiva.

La eficiencia de la granja está en la utilización de todos los subproductos que son generados, es decir que en la granja se debe aprovechar todos los componentes que sea posible, dando como resultado un mínimo de desperdicios.

Productividad, la granja debe producir lo suficiente para el abastecimiento de la familia que se encarga de la granja y además debe tener producción excedente que pueda comercializar.

Competitividad, es la parte que hace que la granja le de valor agregado a sus productos. Este valor agregado puede estar dado por diversas formas tales como: el tener cultivos orgánicos, procesar los productos de la granja.

1.4. FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

1.4.1. FORMULACIÓN

Con la presentación de un documento guía, será posible asegurar en el futuro, que una granja integral sea sostenible en el tiempo permitiendo combinar la producción agrícola y pecuaria de manera eficaz y eficiente, logrando un mejor uso y explotación racional del terreno.

1.4.2. SISTEMATIZACIÓN

¿De qué manera se puede obtener información que permita analizar la zona de Guamote?

¿Cómo esquematizar el enfoque estratégico esté orientado a tener un negocio agrícola a largo plazo?

¿Cuál es el mejor diseño de granja integral que permita la combinación de productos agrícolas y pecuarios?

¿De qué manera se puede asegurar los ingresos por la venta de los diferentes productos del campo?

¿Cómo disminuir los riesgos de la inversión financiera de un proyecto agrícola-pecuario?

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar la factibilidad técnica, comercial y financiero de crear una granja integral situada en el cantón Guamote, dedicada a la producción agrícola y pecuaria.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar las oportunidades comerciales que se presentan para los productos de una granja integral dedicada a producción agrícola y pecuaria.

- Realizar el direccionamiento estratégico de la empresa, que asegure una sostenibilidad en el futuro.
- Establecer el diseño técnico que permitirá tener herramientas básicas para un funcionamiento adecuado de la granja asegurando sustentabilidad financiera y ecológica y un sistema de producción que integre componentes agrícolas y pecuarios permitiendo que la granja sea eficiente.
- Desarrollar un plan de sustentabilidad financiera.

1.6. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

1.6.1. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

Se propone la formulación de un diseño de granja integral en el cantón Guamote al considerar que la mayor parte de la población local tiene como principal fuente de ingreso la agricultura.

En el cantón existe un alto porcentaje de familias que se dedican a cultivar el mismo producto por temporada, los agricultores ofertan dicho producto en el mercado; la venta se realiza a precios bajos que no permite cubrir los costos de producción. Generalmente los agricultores no cuentan con conocimientos técnicos que ayuden a formular una combinación de productos agropecuarios que mejoren la utilización de los terrenos y que presenten en el mercado una diversificación de productos.

Además la ausencia de sistemas de mejoramiento de los sistemas poscosecha, provoca que los ingresos por la venta de los productos agropecuarios sean bajos, es decir existe poco conocimiento sobre la importancia de dar valor agregado a los productos agropecuarios.

Por lo anteriormente mencionado se propone el diseño de una granja integral en la localidad de Guamote que permitirá la diversificación e integración de productos agrarios para aumentar las fuentes de ingreso y no depender exclusivamente de un solo producto. Así, al dañarse una cosecha o caer el precio en el mercado, puede recurrirse a otro producto de la granja.

Los productos que se considerarán para el diseño de la granja son los que tradicionalmente se cultiva en el cantón, teniendo como principales productos agrícolas la papa, cebolla blanca, haba, maíz, lenteja, ajo, zanahoria y trigo. Respecto a la producción pecuaria existen bovinos, ovinos, porcinos y animales menores (el cuy es la principal especie, seguido por la gallina y el conejo) **(Ver Anexo 0)**.

CAPITULO 2. MARCO TEÓRICO

Para el desarrollo de cada uno de los siguientes capítulos del estudio de factibilidad para la creación de una granja integral se utilizará como marco teórico los ítems detallados a continuación en este capítulo:

2.1. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

La investigación de mercados “Se describe generalmente como el esfuerzo para obtener y analizar la información sobre las necesidades, deseos, gustos, recursos, actitudes y comportamientos del público para orientar la acción mercadotécnica de la empresa”⁵.

La investigación ayuda a analizar las mejores oportunidades de mercado e identificar dónde se encuentran, es decir se utiliza para evaluar las opciones de productos, promociones, distribución o fijación de precios acorde al mercado meta.

Uno de los factores más críticos en la investigación de mercados es la determinación de su mercado, tanto por el hecho de que aquí se define la cuantía de su demanda e ingresos de operación, como por los costos e inversiones implícitos.

2.1.1. PROCESO DE INVESTIGACIÓN

El proceso de investigación es un conjunto dialéctico en el cual tanto las fases generales como los componentes de cada una de ellas se relacionan. Las fases de la investigación de mercados se enumeran a continuación de acuerdo al libro Investigación de Mercado Contemporánea del autor MCDANIEL Carl, las cuales serán desarrolladas más adelante:

- Identificación y formulación de problemas y oportunidades
- Creación del diseño de la investigación

⁵ LOPEZ Altamirano Alfredo, OSUNA Coronado Manuel; “Introducción a la Investigación de Mercados”; México; Editorial Diana, 1982; Pg. 39.

- Selección del método básico de investigación
- Selección del procedimiento de muestreo
- Recopilación de datos
- Análisis de datos

2.1.1.1. Identificación y Formulación de Problemas y Oportunidades

El proceso de investigación se inicia reconociendo algún problema u oportunidad de mercado, está orientado hacia la formulación. **El problema de la investigación** “comprende determinar cuál es la información necesaria y cómo puede obtenerla de manera eficiente y eficaz.”⁶ El objetivo de la investigación consiste en proporcionar información específica que se requiere para resolver un problema de investigación de mercados.

Esté paso requiere más percepción y creatividad que los demás por constituir una parte fundamental de la investigación, por requerir una correcta definición de la pregunta que se va a resolver mediante dicha investigación además de ser una guía y dirección para todo el proceso.

2.1.1.2. Creación del Diseño de la Investigación

“El diseño de la investigación es el plan que se va a seguir para cumplir los objetivos de investigación de mercado; estructura o marco para resolver un problema específico”⁷.

El diseño de la investigación debe intentar proporcionar a la gerencia la mejor información posible, sujetándose a las restricciones de tiempo y costo con que deben operar.

La primera tarea en la investigación es decidir si la investigación será de tipo descriptivo o causal.

⁶MCDANIEL Carl, GATES Roger; “Investigación de Mercados Contemporánea”; Colombia; International Thomson Editores; Cuarta Edición; 1999; Pág. 60.

⁷ MCDANIEL Carl, GATES Roger; “Investigación de Mercados Contemporánea”; Colombia; International Thomson Editores; Cuarta Edición; 1999; Pág. 68.

- *Estudios descriptivos* responden las preguntas quién, qué, cuándo, dónde y cómo. En esta investigación se encuentra implícito el hecho de que se sabe las relaciones subyacentes al área problema.
- *Estudios causales* analizan si una variable ocasiona o determina el valor de otra variable. La variable que se espera predecir o explicar se llama dependiente, mientras que la variable que se puede manipular, modificar o alterar en un experimento se llama variable independiente.

El diseño de la investigación, ya sea descriptiva o causal, se elige dependiendo de los objetivos del proyecto.

2.1.1.3. Selección del Método Básico de Investigación

En este paso se selecciona el método para la obtención de datos. Hay tres métodos básicos de investigación: encuestas, observación y experimentación.

- *Investigación por Encuesta*, “incluye a un entrevistador que interacciona con los entrevistados para determinar hechos, opiniones y actitudes. Se emplea un cuestionario para contar con un método ordenado y estructurado en la recopilación de datos.”⁸
- *Investigación por observación*, es un estudio descriptivo que vigila las acciones de los observados sin interactuar directamente con ellos.
- *Experimentos*, un experimento se distingue porque el investigador modifica una o más variables, como precio, empaque, diseño, espacio en la estantería, tema y gastos publicitarios, y observa los efectos en dichos cambios sobre otra variable. (Generalmente, las ventas).

2.1.1.4. Selección del Procedimiento de Muestreo

“Una muestra es un subconjunto de una población mayor. Es necesario responder varias preguntas antes de elegir el plan de muestreo. Primero, se tiene que definir la población o universo de interés, pues de este grupo se tomará la muestra. Debe incluir todas las personas cuyas opiniones, comportamientos, preferencias,

⁸ MCDANIEL Carl, GATES Roger; “Investigación de Mercados Contemporánea”; Colombia; International Thomson Editores; Cuarta Edición; 1999; Pág. 70.

actitudes, etc., proporcionan información para resolver el problema que se investiga. Tras definir la población, la siguiente pregunta es si debe emplear el muestreo probabilístico o no probabilístico.

Una muestra probabilística se caracteriza porque todos los elementos de la población tienen una probabilidad conocida y diferente de cero de ser seleccionados. Estas muestras permiten que el investigador estime qué cantidad de error de muestreo hay en determinado estudio. Las muestras no probabilísticas incluyen todas las muestras que no pueden considerarse probabilísticas. Los investigadores no pueden calcular estadísticamente la confiabilidad de una muestra no probabilística; es decir, no pueden establecer el grado de error de muestreo que puede esperarse.”⁹

2.1.1.5. Recopilación de Datos

La Investigación en campo efectúa la mayor recopilación de datos. Un estudio característico de este tipo incluye la recopilación de datos de diferentes ciudades con la colaboración de varias personas.

2.1.1.6. Análisis de datos

El objetivo es interpretar y sacar conclusiones de la masa de datos obtenida. El investigador de mercados aplica técnicas que van desde el análisis simple de frecuencia hasta técnicas multivariadas de tipo complejo.

2.2. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

Es primero necesario conocer la definición de administración estratégica según Fred R. David “como el arte y la ciencia de formular, implementar y evaluar las decisiones interfuncionales que permiten a la organización alcanzar sus objetivos.”¹⁰ Esta definición implica que la administración estratégica pretende integrar la administración, la mercadotecnia, las finanzas y la contabilidad, la

⁹ MCDANIEL Carl, GATES Roger; “Investigación de Mercados Contemporánea”; Colombia; International Thomson Editores; Cuarta Edición; 1999; Pág. 71.

¹⁰ FRED R. David; “Conceptos de Administración Estratégica”; México; Editorial Pearson Educación; Quinta Edición; 1997; Pág. 4

producción y las operaciones, la investigación y el desarrollo y los sistemas computarizados de información para obtener el éxito de la organización. La Administración Estratégica tiene tres etapas: formulación de estrategias, implementación y evaluación.

2.2.1. MODELO PARA EL DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

Se desarrollará la formulación de Estrategias que “consiste en elaborar la misión de la empresa, establecer objetivos a largo plazo”¹¹. Se Conocerá cada uno de estos puntos dentro de un modelo para el direccionamiento estratégica según Henry Mintzberg.

2.2.1.1. Establecimiento de la Misión

El establecimiento de la misión de una organización describe el carácter y el concepto de las actividades de la organización. Establece aquello que la organización piensa hacer, y para quién lo hará, así como las premisas filosóficas centrales que servirán para sus operaciones. Su implantación principal es como guía interna para las personas que toman decisiones en la organización, de tal manera que los planes que se elaboren puedan ser probados, para saber si son compatibles con la misión de la organización entera¹².

2.2.1.2. Objetivos a largo plazo (o Visión)

Los objetivos a largo plazo describen aquello que la organización quiere ser o llegar a ser en algún punto del futuro, generalmente un plazo de entre tres o cinco años. Si bien estos objetivos deben ser mensurables en cierta medida, no serán tan impositivos como los objetivos encontrados en los planes anuales de las operaciones.

¹¹ FRED R. David; “Conceptos de Administración Estratégica”; México; Editorial Pearson Educación; Quinta Edición; 1997; Pág. 5

¹² MINTZBERG Henry, QUINN B. James; “El Proceso Estratégico: Conceptos, Contexto y Casos”; México; Editorial Pearson Educación; Primera Edición; 1997; Pág. 60

2.2.2. VALORES EMPRESARIALES

Los valores son los principios y creencias bajo los cuales se rige la gestión empresarial. Los valores se constituyen en la filosofía de trabajo diaria de la empresa.

2.3. PLAN MERCADEO

El plan de mercadeo o marketing es el capítulo donde se ubica los objetivos, estrategias y plan de acción relativos a los elementos del Marketing Mix (producto, precio, distribución, promoción).

2.3.1. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE MARKETING

Se fijan metas y estrategias a las actividades mercadológicas de la empresa. La planeación estratégica de marketing obviamente ha de coordinarse con la planeación global de la compañía¹³. El proceso de marketing hace coincidir las necesidades del consumidor con las capacidades y objetivos de la empresa.

La planeación estratégica de marketing es un proceso de tres pasos de acuerdo al libro Fundamentos de marketing del autor STANTO William:

- Objetivos de marketing.
- Análisis de la situación
- Se diseña una mezcla de marketing.

2.3.1.1. Objetivos de Marketing

Los objetivos del marketing tienen una estrecha relación con las metas y estrategias globales de la compañía. Muchas veces una estrategia corporativa se convierte en una meta de marketing. A cada objetivo se le asignará una prioridad según su urgencia y el impacto potencial en el área de marketing y, desde luego, en la organización. Después los recursos serán asignados atendiendo a dichas prioridades.

¹³ STANTON William, ETZET Michael; "Fundamentos de Marketing"; México; Editorial McGraw-Hill; Décima Edición; 1996, pág.78

2.3.1.2. Análisis de la Situación

El análisis de la situación abarca normalmente los factores ambientales externos y los recursos internos no relacionados con el marketing que rodean al programa. En este tipo de análisis también se incluyen los grupos de clientes a quienes se atiende, las estrategias mediante las cuales se les satisface y las medidas fundamentales del desempeño del marketing.

2.3.1.3. Mezcla de Marketing Mix

Es un conjunto de herramientas tácticas de marketing controlables – producto, precio, plaza y promoción- que la empresa combina para satisfacer las necesidades del mercado o mercado meta y al mismo tiempo, cumplir los objetivos del marketing. Enseguida examinaremos los cuatro elementos y expondremos algunos de los conceptos y estrategias.

Producto

Es la combinación de bienes y servicio que la empresa ofrece al mercado meta. Se toman decisiones estratégicas sobre el uso de marcas, el empaque y otras características del producto como las garantías.

Precio

Es la cantidad de dinero que los clientes deben pagar para obtener el producto. Las estrategias necesarias se refieren a la ubicación de los clientes, la flexibilidad de los precios, los artículos que pertenecen a la misma línea de productos y las condiciones de venta. Hay que diseñar estrategias de precios para entrar en el mercado.

Distribución

Comprende las actividades de la empresa que ponen el producto a disposición de los consumidores meta. Las estrategias de distribución incluyen la administración del canal o canales a través de los cuales la propiedad de los productos se transfiere de los fabricantes al comprador y en muchos casos, el sistema o sistemas mediante los cuales los bienes se llevan del lugar de producción al punto de compra por parte del cliente final.

Promoción

Abarca las actividades que comunican las ventajas del producto y convencen a los consumidores meta de comprarlo. Se necesitan estrategias para combinar los métodos individuales, como publicidad, venta personal y promoción de ventas, en una compañía bien coordinada. Además se ajustarán las estrategias promocionales a medida que el producto pase por las diferentes etapas de su ciclo de vida.

2.4. DISEÑO TÉCNICO

Uno de los aspectos que mayor atención requiere por parte de los analistas, es el estudio "técnico", que supone la determinación del tamaño más conveniente, la localización final apropiada, la selección del modelo tecnológico y administrativo, consecuentes con el comportamiento del mercado y las restricciones de orden financiero.

El estudio técnico tiene por objeto proveer información para cuantificar el monto de la inversión y de los costos de operación. Con el diseño se determinará los requerimientos de equipos de fábrica para la operación y el monto de la inversión correspondiente¹⁴.

Este capítulo hace referencia al estudio de los siguientes aspectos:

- El tamaño adecuado del proyecto
- Distribución de la Granja Integral
- Su localización
- Descripción de los productos de la Granja Integral

¹⁴ GONZALES Gómero Nicko; "Formulación y Evaluación de proyectos Enfoque Agropecuario y Rural"; editorial San Marcos; Lima; 2002; Pág. 57

2.4.1. TAMAÑO DEL PROYECTO

El tamaño del proyecto hace referencia a la capacidad de producción de un bien o de la prestación de un servicio durante la vigencia del proyecto. Se entiende por tamaño como la capacidad del proyecto para producir determinada cantidad de productos por unidad de tiempo. Determinar el tamaño de un proyecto está limitado por la demanda, la disponibilidad de materia prima, tecnología, equipos y el financiamiento. Todos los factores contribuyen a simplificar el proceso y las alternativas de tamaño.

2.4.1.1. Mercado

La demanda es uno de los factores más importantes para condicionar el tamaño de un proyecto. El tamaño propuesto solo puede aceptarse en caso que la demanda sea claramente superior a dicho tamaño.

2.4.1.2. Insumos

El abasto suficiente, cantidad y calidad de materias primas es un aspecto vital en el desarrollo del proyecto. Se deberán listar todos los proveedores de materias primas e insumos. Al traerse un proyecto agrícola es necesario asegurar el abastecimiento de semillas, abonos, pesticidas, agua (dependiendo el sistema de riego), que son insumos indispensables para obtener el mejor rendimiento por hectárea.

2.4.1.3. Financiamiento

Si los recursos financieros son insuficientes para atender las necesidades de inversión del tamaño mínimo del proyecto es claro que la realización del proyecto es imposible. Si los recursos económicos propios y ajenos permiten escoger entre varios tamaños para los cuales existe una gran diferencia de costos y de rendimiento financiero para producciones similares, escoger aquel tamaño que pueda financiarse con seguridad que ofrezca los menores costos y un alto rendimiento de capital.

2.4.2. Capacidad de la Granja Integral – Distribución de la Granja

Después de decidir qué producto o servicios será conveniente ofrecer y cómo deberán elaborarse, se tiene que plantear la capacidad del sistema. La capacidad es la tasa de producción máxima de una instalación. Se debe suministrar la capacidad necesaria para satisfacer la demanda actual y futura; de otra forma, la organización perdería oportunidades de crecimiento y de ganar beneficios¹⁵. Es decir, se debe realizar la siguiente pregunta: ¿Con qué capacidad instalada debe iniciar su operación el proyecto y cómo deberá variar esta capacidad durante el horizonte temporal del proyecto?

2.4.3. Localización del Proyecto

El estudio de localización se orienta a analizar las diferentes variables que determinan el lugar donde finalmente se ubicará el proyecto, buscando en todo caso una mayor utilidad o una minimización de costos.

El estudio de localización comprende niveles progresivos de aproximación, que van desde una integración al medio nacional o regional (macrolocalización), hasta identificar una zona urbana o rural (microlocalización), para finalmente determinar un sitio preciso.

2.4.3.1. Macrolocalización

La macrolocalización se refiere describe la ubicación geográfica del proyecto de la planta de producción. La macrolocalización va desde una integración al medio nacional o regional.

2.4.3.2. Microlocalización

Una vez que una región ha sido escogida (macrolocalización), se comienza el proceso de elegir la zona y dentro de ésta la localidad, para finalmente determinar el sitio preciso (a nivel de factibilidad). La ubicación puede buscarse en las cercanías de las ciudades, en áreas suburbanas que suelen tener la misma

¹⁵ KRAJEWSKI Lee, RITZMAN Larry; "Administración de Operaciones: Estrategias y Análisis"; Editorial Pearson Educación; México; 2000; Pág. 300

calidad en los servicios públicos, pero dotadas de mayor posibilidad de selección y de expansión futura, aunque teniendo que asumir costos de transporte adicionales. Queda claro que la empresa debe ubicarse donde pueda utilizar al máximo en forma más conveniente las ventajas económicas, técnicas, geográficas, de seguridad y de infraestructura de la zona.

La selección definitiva del sitio requiere el concurso de personal especializado, que conozca perfectamente las necesidades, que puedan analizar las condiciones existentes, tanto geológicas, como topográficas adecuadas, identificando las corrientes de agua, su calidad, cantidad y características (físicas, químicas, bacteriológicas, etc.), con el fin de determinar el tipo de tratamiento y los costos comparativos con otras alternativas.

2.4.4. INGENIERIA DE PROYECTO O MODELO DE GRANJA INTEGRAL

Constituye una unidad productiva alternativa altamente diversificada cuyos rubros agrícolas, pecuarios y forestales se integran y complementan entre sí con el propósito de autoabastecerse para asegurar una alimentación rica y abundante en proteínas, vitaminas y minerales provenientes de leche, carne, huevo y hortalizas. Esta unidad productiva persigue la optimización de los recursos existentes en su terreno con una eficiencia máxima, a través de la correcta introducción de tecnologías para mejorar la productividad de la mano de obra y de la tierra, el incremento de rendimiento, de los animales; y aumentar, los ingresos. La característica principal es de ser altamente diversificada e integrada¹⁶.

Entre los propósitos en la implementación de un Sistema de Manejo Integrado en la Granja Integral están¹⁷:

- Mejorar la productividad de las tierras cultivadas mediante la identificación y el desarrollo de prácticas adecuadas de manejo del suelo, agua y fuentes diversas de nutrimentos.

¹⁶ BARAHONA Charry Fabio; "Ponencia de Colombia: granja integral autosuficiente GRANIA"; editorial Colombia ; 1998; Pág. 12

¹⁷ CDA; Centro de Desarrollo de Agro negocios; "Ponencia de Colombia: granja integral autosuficiente GRANIA"; San Pedro Sula – Honduras; 2001; [www. Fintrac.com/docs/honduras](http://www.Fintrac.com/docs/honduras)

- Desarrollar estrategia para el uso integrado y eficiente de los fertilizantes químicos y fuentes alternativas de nutrimentos con diferentes sistemas de cultivos.
- Determinar las prácticas mejoradas de manejo del agua y del suelo, a fin de mantener la productividad de los recursos de la tierra y controlar la degradación de los suelos.
- Optimizar el uso del espacio físico.

Las prácticas de manejo integrado constituyen un sistema preventivo que considera los principios y prácticas más apropiadas en la producción de productos frescos.

Estas prácticas promueven la conservación y promoción del medio ambiente con producciones rentables y de calidad aceptable, manteniendo además la seguridad alimentaria requerida para un producto de consumo humano. Esto se logra mediante un manejo adecuado en todas las fases de producción:

- **Selección del terreno**, Se considera diferentes aspectos como vías de comunicación, fuentes de agua, condiciones agroclimáticas, tipo y características de suelo, etc. De manera que el cultivo por sembrar cuente con sus requerimientos.
- **Variedades por Sembrar**, Seleccionar las variedades apropiadas es importante para obtener resultados favorables, considerando la finalidad del cultivo que puede ser consumo fresco.
- **Siembra**, La elección de una fecha de siembra, puede favorecer el control de plagas, realizando la siembra en las épocas en que la plaga se encuentre ausente y que las lluvias cubran la necesidad de agua de la siembra.
 - Manejo Integral de Plagas
 - Manejo Integrado de Cultivos
 - Subproductos reutilizables de la Granja Integral

- **La cosecha,** Esta etapa es el resultado de los esfuerzos anteriores de acuerdo a la calidad del terreno, el desarrollo de la siembra y la calidad de la semilla.

Las buenas prácticas agrícolas que forman parte fundamental de la Granja Integral, combinando una serie de prácticas y tecnologías destinadas a obtener productos frescos, saludables, de calidad superior, con altos rendimientos económicos, haciendo énfasis en el manejo integrado de plagas y enfermedades, conservando los recursos naturales y el medio ambiente, minimizando los riesgos para la salud humana.

2.4.5. PLAN ORGANIZACIONAL

Es un aspecto importante de la Estructura Organizacional, es la parte que administra el proyecto. Esta estructura se traduce en un organigrama y en la determinación de funciones y responsabilidades. Un organigrama se elabora a partir de la identificación de actividades y por niveles.

2.5. PLAN FINANCIERO

Los objetivos de esta etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores, elaborar los cuadros analíticos y datos adicionales para la evaluación del proyecto y evaluar los antecedentes para determinar su rentabilidad. Dentro del plan financiero se tendrá cinco ítems que se mencionan a continuación de acuerdo al libro Formulación y Evaluación de proyectos de Enfoque agropecuario y rural del autor GONZALES Nicko:

- Decisión de Invertir
- Financiamiento
- Presupuesto de Costos e Ingresos
- Proyección de Estados Financieros
- Evaluación Financiera del Proyecto

2.5.1. DECISIÓN DE INVERSIÓN

Las inversiones en un proyecto están constituidas por la cantidad total de activos que se necesita para mantener la empresa, es decir la suma del valor de todos los bienes y servicios necesarios para la implementación del proyecto. La inversión son el conjunto de erogaciones destinadas a dotar al proyecto de capacidad operativa.

2.5.1.1. Clasificación de Inversión

Inversión Inicial

Se compone por todos aquellos bienes y servicios necesarios para dotar al proyecto de su capacidad instalada y las licencias e intangibles necesarios para su funcionamiento. Constituye el instrumento producido del proyecto.

Capital de trabajo

Es un fondo que se constituye, generalmente al final de la fase de instalación, para cubrir los gastos exigidos por el funcionamiento del proyecto y garantizar así la continuidad de la fase de operación durante la vida útil del proyecto. Este fondo está compuesto por:

- *Efectivo o Disponible*, Para cubrir los gastos regulares dentro de un ciclo de producción. (salarios, insumos, etc.)
- *Inventarios*, garantiza la operación normal y continua, deben constituirse inventarios de materiales por encima de ciertos niveles mínimos.

2.5.2. FINANCIAMIENTO

Un proyecto está financiado cuando ha pedido capital en calidad de préstamo para cubrir las necesidades económicas. El administrador debe determinar la mejor manera de adquirir los fondos necesitados. Debe entender los procedimientos para obtener un préstamo a corto plazo, un acuerdo de arrendamiento a largo plazo, o la negociación de una venta de bonos o de acciones.

2.5.2.1. Financiamiento

Las opciones de financiamiento pueden ser por aporte propio, préstamo de bancos y los beneficios del proyecto. La suma del grado de participación de cada fuente de financiamiento debe ser igual a la unidad o al cien por ciento.

2.5.2.2. Cronograma de Pago

El financiamiento tiene que ser reembolsado, para ello es conveniente realizar un Cronograma de Pago por el compromiso financiero asumido a favor de los bancos, es decir el costo de financiamiento, que irá descargado en los estados financieros, específicamente en el Estado de Resultados y el Flujo de Fondos respectivamente.

2.5.3. PRESUPUESTO DE COSTOS E INGRESOS

2.5.3.1. Determinación de los Costos

El costo es un desembolso en efectivo hecho en el pasado o en el presente (tiempo cero) en una evaluación económica.

Costos de Producción

Está conformado por los siguientes elementos:

- *Materias primas*, son los materiales que de hecho entran forman parte del producto terminado.
- *Mano de obra directa*, es la que se utiliza para transformar la materia prima en producto terminado. Se puede identificar en virtud de que su monto varía casi proporcionalmente con el número de unidades producidas.

Gastos de Administración y Gastos Generales

Son los gastos provenientes de realizar la función de administración dentro del proyecto. Fuera de las áreas de producción y ventas, los gastos de todos los demás departamentos o áreas que pudiera existir en la empresa se cargarán a los administrativos y costos generales.

Gastos de Venta

Son todos los costos ligados al proceso de comercialización del producto, que va desde la investigación en sí del producto con su respectivo posicionamiento hasta desarrollo de nuevos mercados. La magnitud del costo de ventas dependerá del tipo de actividades que desarrolle el departamento de mercadeo.

Gastos Financieros

Son los intereses que se deben pagar por los capitales obtenidos en calidad de préstamo.

2.5.3.1. Depreciación y Amortización

El término depreciación se aplica a la inversión fija tangible, ya que con el uso, estos bienes valen menos en el tiempo; es decir, se deprecian. Mientras que la amortización se aplica a los activos diferidos o inversión intangible.

2.5.4. PROYECCIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS

2.5.4.1. Estado de Resultado o de Pérdidas y Ganancias

El estado de resultados tiene por función exponer las pérdidas y ganancias de la gestión desarrollada en el ciclo económico del proyecto planteado.

La finalidad de analizar es calcular la utilidad neta del proyecto que es, en forma general, el beneficio contable del proyecto y que se obtiene restando al total de ingresos todos los costos en que ha de incurrir el proyecto.

2.5.4.2. Estado de situación inicial o final

El estado de situación tiene por objetivo exponer los bienes y derechos de la propiedad de la empresa; así como las fuentes ajenas y propias que permitieron su financiamiento a una fecha determinada.

El estado de situación está formado por las cuentas de activos, pasivos y patrimonio.

Los activos estarán de acuerdo con el grado de disponibilidad del proyecto. El pasivo, tendrá que estar acorde al grado de obligaciones que se han contraído. En tanto que el Patrimonio responde a la presentación de los recursos propios de la empresa.¹⁸

2.5.4.3. Flujo de Fondos Netos

Se llega al presupuesto de efectivo mediante la proyección de los ingresos y egresos de efectivo futuros de la empresa a lo largo de diversos periodos. Con esta información, se está en mejor situación para determinar las necesidades futuras de efectivo de la empresa, plantear el financiamiento de estas necesidades y ejercer control sobre el efectivo y la liquidez de la empresa¹⁹.

2.5.5. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

Para determinar la factibilidad de ejecución o rentabilidad del proyecto, es necesario determinar y evaluar una serie de indicadores de rentabilidad, ya que en función de los resultados obtenidos se podrá tomar una decisión de ejecutar o de abandonar el proyecto²⁰.

2.5.5.1. Valor Actual Neto (VAN)

Con la finalidad de corregir el principal defecto de cualquier técnica que no considere los descuentos. Este método se basa en las técnicas del flujo de efectivo descontado. Para aplicar este enfoque, solo debemos determinar el valor presente de todos los flujos futuros de efectivo que se espera que generar un proyecto (añadir el flujo de efectivo negativo), y luego sustraer la inversión original

¹⁸ GONZALES Gómero Nicko; "Formulación y Evaluación de proyectos Enfoque Agropecuario y Rural"; editorial San Marcos; Lima; 2002; Pág. 120

¹⁹ VAN James, WACHOWICZ John; "Fundamentos de Administración Financiera"; México; Editorial Prentice Hall ; 1994; Pág. 214

²⁰ GONZALES Gómero Nicko; "Formulación y Evaluación de proyectos Enfoque Agropecuario y Rural"; Editorial San Marcos; Lima; 2002; Pág. 132

(su costo original) para precisar el beneficio neto que la empresa obtendrá del hecho de invertir en el proyecto²¹.

El VAN mide la rentabilidad del proyecto en valores monetarios que exceden a la rentabilidad deseada después de recuperar toda la inversión. El VAN se calcula por medio de la siguiente ecuación:

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{(Y_n - E_n)}{(1-r)^t}$$

$I_0 =$ Inversión
 $Y_n =$ Ingresos del Proyecto
 $E_n =$ Egresos del Proyecto
 $r =$ Tasa Interna de Retorno
 $t =$ Periodo de Evaluación del Proyecto

Si el Van es positivo se dice que el proyecto es rentable, ya que se está obteniendo ganancias a lo largo del periodo de evaluación del proyecto por un monto igual a la tasa de descuento del proyecto más el valor del VAN. Si el Van es cero se está cubriendo la tasa de descuento utilizada, que puede ser el Costo Ponderado del Capital (CPK) o el Costo de Oportunidad del Capital (COK), pero no está incurriendo en pérdida.

2.5.5.2. Tasa Interna de Retorno (TIR)

Tasa de descuento que obliga al valor presente de los flujos de efectivo esperados de un proyecto a igualar su costo inicial. En tanto la tasa interna de rendimiento del proyecto, TIR, la cual es su rendimiento esperado, sea mayor que la tasa de rendimiento requerida por la empresa para tal inversión, el producto será aceptable.

²¹ BESLEY Scout, BRIGHAM Eugene; "Fundamentos de Administración Financiera"; Editorial McGRW-HILL; México; 2000; Pág. 389

A continuación se observa la ecuación que se utilizará para determinar la TIR del proyecto:

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{(Y_n - E_n)}{(1-r)^t} = 0$$

$I_0 =$ Inversión
 $Y_n =$ Ingresos de l Pr oyecto
 $E_n =$ Egresos del Pr oyecto
 $r =$ Tasa Intern ade Re torno
 $t =$ Periodo de E valuación d el Pr oyecto

La TIR también indica la rentabilidad equivalente que se obtendría de aplicar los fondos en una inversión a interés compuesto. Lo que expresa es que el conjunto de movimiento de fondos es equivalente, en término de rentabilidad, a una inversión a interés compuesto con una duración idéntica al de la inversión.

2.5.5.3. Periodo de Recuperación de Capital (PRK)

Mide el plazo de tiempo que ha de transcurrir para que los fondos generados e ingresos, iguallen a los fondos absorbidos o desembolsos de la inversión. Estima, el tiempo necesario para recuperar la inversión del proyecto.

Su método de cálculo aplica dos fases:

- Calcular el movimiento de fondos de cada periodo actualizado al origen de la inversión.
- Sumar el movimiento de fondos de cada año hasta que los fondos generados iguallen a los absorbidos.

El PKR es más una medida de liquidez que de rentabilidad, puesto que no se contempla toda la vida del proyecto y se limita a estudiar cuándo se recuperará la inversión realizada. Su aplicación, en la evaluación y selección de inversiones es complementaria a otros indicadores financieros.

2.5.5.4. Coeficiente Beneficio Costo (CBC)

Se obtiene como cociente entre los Ingresos y el desembolso que involucra la inversión o su dimensión financiera. Para aceptar un proyecto, el CBC ha de ser positivo. La fórmula que se utiliza es:

$$\begin{array}{l}
 \text{CBC} = \frac{Y_a}{E_a + I_0} \\
 I_0 = \text{Inversión Total} \\
 Y_a = \text{Ingresos} \\
 E_a = \text{Egresos}
 \end{array}$$

El CBC mide la productividad del capital invertido y su utilización es obligada cuando los recursos son limitados. Este criterio tiene en cuenta la dimensión relativa de la inversión.

CAPITULO 3. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Se iniciará con la identificación y formulación del problema de investigación determinando los requerimientos de información sobre el mercado de interés para el proyecto de la granja integral; posteriormente se diseñará la investigación de mercado.

3.1. IDENTIFICACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Para formular el problema de la investigación se desarrollará primero los siguientes puntos:

3.1.1. DETERMINACIÓN DEL MOTIVO DE LA BUSQUEDA DE INFORMACIÓN

Conocer el segmento de mercado de Quito y las características mercadológicas para los productos agropecuarios que serán comercializados de la granja integral:

a) Productos Agrícolas

- Cebolla Blanca
- Papa

b) Productos Pecuarios

- Cuy
- Cerdo

3.1.2. DETERMINACIÓN DE LA EXISTENCIA DE INFORMACIÓN

Con el objeto de determinar cuál es la información necesaria para la mercadotecnia de los productos pecuarios y agrícolas de la granja se realizaron entrevistas a agricultores del sector; se visitaron granjas de otros cantones de la provincia de Chimborazo y se recopiló información disponible en el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

a. Entrevistas a Agricultores del Sector

Se realizaron entrevistas a cinco agricultores del cantón Guamote que venden los productos que cosechan en la feria de los días jueves del cantón. Los agricultores concuerdan que el principal problema de la producción agrícola del sector es la comercialización que se realiza en el mercado local, donde los productos son vendidos a los intermediarios a precios por debajo de los costos de producción. Esto da como resultado que los agricultores no cuenten con suficientes recursos monetarios para adquirir semillas de calidad, que permitan ir incrementando la producción.

b. Visita a la Graja Integral San Vicente

Se observaron los procesos de cultivo de los productos agrícolas y de crianza de los pecuarios; su principal producto es la crianza de cuyes, los cuales son distribuidos a diferentes agricultores del país para su reproducción. Al conversar con el Ingeniero encargado, este explicaba que la principal dificultad de la granja es el terreno requerido para cultivar el alimento suficiente para cubrir las necesidades de la producción de cuyes. El profesional destacaba que los cuyes tienen una rentabilidad atractiva y que se debe criar cuyes de raza peruana mejorada, que es la requerida actualmente por el mercado.

c. Información Disponible en el Ministerio de Agricultura y Ganadería

Del Ministerio de Agricultura se pudo obtener información sobre precios, producción y detalles de la temporada en que generalmente se siembra y cosecha; información detallada por provincia. Para complementar la información obtenida en el Ministerio se acudió al INEC, donde se pudo conocer de acuerdo a la encuesta nacional realizada entre febrero 2003 a marzo de 2004, el porcentaje de la población de Quito que compra en supermercados y en comisariatos, como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro 3.1

Gastos Corrientes Anuales por Sitio de Compra, según Productos Alimenticios más Importantes - Quito		
Sitio de Compra	Gasto Corriente	Porcentaje
Tienda y Bodega	302725419	57,1%
Supermercado y Comisariato	108534104	20,5%
Mercados o Ferias	104925690	19,8%
Vendedores Ambulantes	10719037	2,0%
Kioscos Fijos y Otros	3284365	0,6%
Total	530188615	100%

Fuente: Tomo I. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos Quito

Fecha: febrero 2003- enero 2004

Los sitios de compra que más son utilizados por los consumidores al momento de adquirir sus alimentos son:

- Las Tiendas y Bodegas tiene la mayor parte del mercado (57.1%), pero este también es un segmento de mercado disperso porque existe numerosos competidores.
- Los supermercados y comisariatos tienen una participación considerable del mercado (20.5%), es un segmento atractivo, dado que se encuentra centralizado en cuatro cadenas que mantienen una demanda casi estable de productos agrícolas.
- Los Mercados o Ferias tienen una participación pequeña del mercado (19.8%), este segmento es inestable ya que dependen de la oferta y demanda que exista de los productos.

3.1.3. INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA

Para competir dentro del segmento de mercado de los productos agropecuarios, se deberá ofrecer productos de iguales o mejores características que los ofrecidos por la competencia en el mercado.

3.1.3.1. Encuesta Exploratoria

La encuesta exploratoria previa se enfocará en las características que busca el consumidor final en cada tipo de producto agropecuario; es así como se realizó la encuesta exploratoria centrada en el descubrimiento del lugar de compra y las características de mercadeo de los productos agrícolas como papa y cebolla blanca y productos pecuarios como cuy y cerdo.

Las encuestas se realizaron en las afueras de los locales del supermercado Santa María de Santa Clara y la Villaflora. Los locales se ubican cerca de mercados, por lo que el cliente puede comprar hortalizas en el supermercado como en el mercado.

También se realizaron encuestas en las afueras de centros comerciales como El Recreo y CCI, se realizaron en estos lugares por considerar que acuden clientes del norte y el sur de la ciudad de Quito. Además que en estos centros comerciales existe en sus instalaciones un supermercado de la cadena La Favorita.

Se efectuaron encuestas piloto sobre ciertos productos agrícolas a las personas que transitaban por el lugar o que realizaban compras en los supermercados. Con estas se determinaron las preferencias de precio, lugar de compra, tamaño y frecuencia de compra. **(Ver anexo No 3.1)**

Adicionalmente se preguntó de forma verbal, si consumían carne de cuy o cerdo, de ser su respuesta afirmativa, se procedió a realizar la encuesta de productos pecuarios. **(Ver anexo No 3.2)**

En definitiva se realizaron 50 encuestas para productos agrícolas: 30 en el norte y 20 en el sur de la ciudad, mientras que para productos pecuarios se realizaron 7 encuestas en el norte y 8 en el sur de la ciudad, dando un total de 15 encuestas. Se consideró suficiente para determinar las características mercadológicas que deben ser incorporados a la encuesta descriptiva definitiva.

3.1.3.2. Resultados de la Encuesta Exploratoria Previa

Como resultados se puede destacar lo siguiente:

Productos Agrícolas

La investigación exploratoria comprobó que existe un porcentaje representativo de familias que prefieren comprar hortalizas en supermercados, por requerir productos de calidad a precios justos, los cuales realizan compras generalmente una vez a la semana y buscan las siguientes características mercadológicas en las papas y cebolla blanca:

Generalmente las familias compran (51%) 5 libras de papas a la semana y un porcentaje menor (22%) compra 25 libras de papas, son de tamaño mediano y que vienen empacadas al vacío. Los precios que pagan por este producto es de acuerdo a la temporada, es por esto que se tiene precios dispersos.

La cebolla blanca generalmente prefiere comprar en pequeñas porciones de libra y media que vienen amarradas. Este producto prefiere comprar de tamaño mediano y pagan en su mayoría \$0.30 a \$0.50 por cada libra de cebolla. (**Ver anexo No 3.3**)

Productos Pecuarios

Por medio de la investigación exploratoria se determinó que las personas consumen productos pecuarios por lo menos una vez al año (cuy/ cerdo), las familias prefieren comprar la carne de cerdo y cuy preparada en las afueras de la ciudad de Quito, se tiene como lugares frecuentados a Sangolquí, Amaguaña y Conocoto.

Los clientes prefieren comprar cuyes asados por su sabor y tradición familiar, generalmente en ocasiones especiales, es decir navidad, fin de año y el día de la madre o padre. Pagan mínimo por un cuy \$10 de acuerdo al lugar y tamaño.

En cuanto al cerdo prefieren adquirirlo preparado en los lugares tradicionales como Sangolquí y El Tingo, donde se puede encontrar preparados en hornado.

Se prefiere consumir cerdo por su sabor tradicional, estos platos se los puede encontrar a precios cómodos, desde \$2.50. (**Ver anexo No 3.4**)

3.1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La granja integral tiene como objetivo producir y comercializar productos agrícolas y pecuarios enfocados a satisfacer las necesidades de los supermercados y restaurantes de comida típica, respectivamente.

Con la investigación exploratoria previa, se identificó que: las persona prefieren comprar en supermercados los productos agrícolas, mientras que los productos pecuarios generalmente consumen en las afueras de la ciudad de Quito, como es Sangolquí y sus alrededores, no obstante es preciso efectuar una investigación descriptiva de los productos agrícolas y pecuarios enfocada al marketing mix (producto, precio, plaza y promoción) que permita obtener información para la generación de estrategias de mercadeo y se pueda mejorar la competitividad de la granja en el mercado.

3.1.5. OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN

Obtener información técnicamente calificada que permita la identificación de los requerimientos de mercadeo. La investigación necesita recabar la siguiente información sobre los supermercados de la ciudad de Quito y restaurantes de comida típica de Sangolquí y sus alrededores, en particular sobre:

- Tamaño del mercado
- Demanda del cliente potencial.
- Producto de mayor demanda.
- Niveles de precios.
- Presentaciones preferidas del producto.
- Servicios ofrecidos por la competencia.

3.1.6. HIPÓTESIS

El diseño de la investigación descriptiva permitirá que la granja integral obtenga información acerca de las características mercadológicas para el diseño de

estrategias de mercadeo, para ser competitivos en el segmento de mercado de los supermercados y restaurantes de comida típica.

3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Se detalla el plan que se va a seguir para cumplir el objetivo de la investigación de mercado.

3.2.1. POBLACIÓN Y UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

La unidad de investigación se determinó utilizando las siguientes preguntas, como una lista de revisión personal:

- ¿A quién se entrevistará?
- ¿Cuántas personas se entrevistarán?

3.2.1.1. Productos Agrícolas

Estimación de la Población

En los productos agrícolas (cebolla blanca y papa) se tiene como población objetivo a las cadenas de supermercados que se encuentran efectuando sus actividades comerciales en la ciudad de Quito, los cuales serán los clientes corporativos.

Unidad de Investigación

Es el representante del departamento comercial encargados de la compra de productos agrícolas destinados para la comercialización, en cada una de las cadenas de supermercados.

A continuación se detalla las cadenas de supermercado que se encuentran operando en la ciudad de Quito:

- Mega Santa María
- La Favorita
- Magda Espinosa

Como se puede observar existe una población de tres cadenas de supermercados, por esta razón no se puede realizar muestreo para esta tipo de producto.

NOTA: No se entrevistará a los clientes finales (consumidor) porque ya se efectuó en la investigación exploratoria previa.

3.2.1.2. Productos Pecuarios

Estimación de la Población

Con el objetivo de conocer el tamaño de la población de restaurantes de comida típica, se acudió al departamento de permisos de funcionamiento del Hospital Cantonal Sangolquí, utilizando la base de datos del año 2007, la cual cuenta con nombre del dueño, dirección, de los restaurantes de comida típica que operan en Sangolquí y sus alrededores, identificándose que se encuentran operando 70 establecimientos.

Unidad de Investigación

Para los productos pecuarios (cuy/cerdo), se considera como clientes corporativos a los restaurantes de comida típica de Sangolquí y sus alrededores. El tamaño de la muestra deberá ser lo estadísticamente representativo de la población objetivo.

En el siguiente cuadro se muestra el total de la población de restaurantes de comida típica de Sangolquí y sectores aledaños:

Cuadro 3.2

Restaurantes en Sangolquí y sectores cercanos			
Sector	Población	Número de Restaurantes	Porcentaje
Sector 1	Sangolquí, Selva Alegre	30	42,90%
Sector 2	El Tingo	10	14,30%
Sector 3	Conocoto, San Pedro	17	24,30%
Sector 4	Pintag	6	8,60%
Sector 5	Amaguaña	7	10,00%
Total		70	100%

Fuente: Departamento de Permisos de funcionamiento

Para efectos del estudio cuando se hable del sector 1 se estará considerando la población de Sangolquí y Selva Alegre, cuando se hable de sector 2 de El Tingo, sector 3 de Conocoto y San Pedro, sector 4 Pintag y sector 5 se habla de Amaguaña; la combinación de dos poblaciones que se realizada en el sector 1 y sector 3 se debe a su cercanía.

Como se puede observar en el sector 1 se encuentra la mayor parte de restaurantes de comida típica (42.9%), este segmento de mercado se encuentra formado por varios restaurantes que son tradicionales en el consumo de cuyes asados y hornado. Sector 3 cuenta con una participación significativa del mercado (24.3%), este segmento cuenta con lugares que son reconocidos por su población en comida típica como es San Pedro.

El sector 2 tiene un porcentaje pequeño de mercado (14.3%), este segmento se dedica básicamente a la venta de hornado, por lo que se considera como mercado potencial.

3.2.2. DISEÑO DEL INSTRUMENTO

Por medio de un formulario de recopilación se determinó los principales atributos percibidos por el cliente corporativo al momento de adquirir un producto agrícola o pecuario.

3.2.2.1. Productos Agrícolas

Después de la investigación exploratoria piloto, se diseñaron entrevistas no estructuradas a los encargados de la adquisición de productos agrícolas, del departamento comercial de los supermercados que se ubican en la ciudad de Quito, debido al poco tiempo libre que disponían estas personas. El contenido de las entrevistas fue:

- Requerimientos para ser proveedor.
- Barreras para formar parte de la cartera de proveedores.
- Normas Establecidas a Proveedores.
- Características para la compra de Productos agrícolas (papa y cebolla blanca).
- Presentación de los productos.
- Volumen de Compra de papa y cebolla blanca.

3.2.2.2. Productos Pecuarios

Después de la investigación exploratoria piloto, se diseñó una encuesta descriptiva concluyente, para dicha investigación se utilizaron formularios para entrevistas personalizadas a una muestra estadísticamente representativa para la obtención de información primaria cualitativa confiable. **(Ver anexo No 3.5)**

3.3. PROCEDIMIENTO DE MUESTREO O CENSO

De acuerdo al tipo de producto de la Granja Integral se realizará muestreo o censo.

3.3.1. PRODUCTOS AGRÍCOLAS

Después de la investigación exploratoria, se diseñó una investigación descriptiva para los productos agrícolas, se aplicó un censo, considerando que el mercado objetivo está formada por tres cadenas de supermercados, (clientes de los productos agrícolas).

3.3.2. PRODUCTOS PECUARIOS

Se diseñó una investigación descriptiva para los productos pecuarios, se aplicó un muestreo aleatorio estratificado, considerando que en la población se tienen estratos o grupos (**ver anexo No 3.6**)

Se observa que la muestra es 63 encuestas a restaurantes de comida típica, esta muestra debe estar dividida de acuerdo a la representación de los estratos en la población:

Cuadro 3.3

Muestra por Estrato			
Sector	Población	Porcentaje	Muestra por Estratos
Sector 1	Sangolquí y Selva Alegre	42,90%	27
Sector 2	El Tingo	14,30%	9
Sector 3	Conocoto y San Pedro	24,30%	16
Sector 4	Pintag	8,60%	5
Sector 5	Amaguaña	10,00%	6
Población Total		100,00%	63

Elaborado por: Mónica Ruiz

De acuerdo a los estratos se realizó 27 encuestas en los restaurantes de comida típica del Sector 1, 16 en Sector 3, 9 en El Tingo, 6 en los restaurantes de Amaguaña y 5 en Pintag.

3.4. RECOLECCIÓN DE DATOS

La recopilación de datos se realiza de acuerdo al tipo de producto de la Granja Integral, es decir agrícola o pecuario.

3.4.1. PRODUCTOS AGRÍCOLAS

Las entrevistas se realizaron a los representantes de cada cadena de supermercado encargado de la adquisición de productos agrícolas. Las cadenas visitadas fueron:

- Supermercado Mega Santa María
- Supermercados La favorita
- Supermercado Magda Espinosa

Para acceder a la entrevistas con los representantes del supermercado Mega Santa María, se tuvo que realizar una solicitud al gerente comercial. La entrevista se realizó en las oficinas ubicadas en el sector de Ñaquito, se tuvo ciertas dificultades para la entrevista porque los encargados carecen de tiempo debido a que se encuentran reclutando nuevos proveedores.

En el caso de Supermercado La Favorita, se hablo con la persona encargada por teléfono y la información requerida fue enviada por e-mail, dado que esta institución cuenta con reglamentos ya especificados para los proveedores.

En el caso de Supermercado Magda Espinosa, se hablo con la persona encargada por teléfono, la cual nos concedió una cita.

La entrevista se realizó en las oficinas ubicadas por el Aeropuerto, se tuvo dificultades para la entrevista porque el gerente de compras carece de tiempo, debido a esto fuimos atendidos por el asistente de compras quién proporcionó la información requerida.

3.4.2. PRODUCTOS PECUARIOS

El estudio investigativo se lo efectuó en los meses de septiembre y octubre del año 2007 en Sangolquí y sus Alrededores.

Se realizó las visitas a Sangolquí los fines de semana, donde se realizaba las entrevistas en la mañana antes de que incremente la afluencia de los clientes. En Selva Alegre se identifico la existencia de varios restaurantes de comida típica que ofrecen como parte de su menú cuy, por esto se visito un día domingo para realizar las encuestas solo en este sector.

Las encuestas realizadas en el sector de El Tingo, no tuvieron mayor dificultad ya que se encuentran los restaurantes ubicados en los alrededores de la avenida principal y la mayoría de personas estaban dispuestas a colaborar.

Para realizar las entrevistas en Amaguaña y Pintag, se tuvo un grado de dificultad, porque los restaurantes se encuentran dispersos en la avenida y es difícil trasladarse rápidamente entre ellos por lo que se necesito de dos fines de semana para llevar a cabo las encuestas. **(Ver anexo 3.7)**

Algunos encuestados proporcionaron información adicional a la del cuestionario, a continuación se presentan los principales hallazgos encontrados:

- Los dueños de los restaurantes de comida típica consideran que existe temporadas bajas de venta en vacaciones de las instituciones educativas, porque la mayoría sale de la ciudad.
- En ocasiones el dueño del restaurante prefiere ir a comprar personalmente a la feria los productos pecuarios, dado que no son atendidos puntualmente o en ocasiones el proveedor les impone volúmenes mínimos de compra o simplemente porque no han sido bien atendidos.
- Algunos de los dueños de los restaurantes de comida típica se encuentran actualmente formando criaderos de cerdos, por considerar que en el mercado no existe cerdos que cumplan con sus requerimientos. Mientras que no contaban con criaderos de cuyes debido a que es necesario grandes extensiones de terreno para cultivar el forraje necesario para su alimentación.

Dificultades en las entrevistas:

- El horario fue limitado para efectuar las encuestas, debido a que algunos restaurantes de comida típica abren solo fin de semana y feriados, también que desde las 12H00 hasta las 15H00 horas, los restaurantes tienen gran afluencia de clientes.
- Los encuestados carecían de tiempo o no querían colaborar por desconfiar de la utilización de la información proporcionada.

3.5. ANALISIS DE DATOS

De acuerdo al tipo de producto se tiene entrevistas o encuesta, por la dificultad de realizar.

3.5.1. ENTREVISTAS PARA PRODUCTOS AGRÍCOLAS

Se efectúa el análisis de las entrevistas para cada uno de las cadenas de supermercados.

Supermercado Mega Santamaría

La cadena de supermercados Mega Santamaría realiza recepciones de cartas de presentación de productos agrícolas los días jueves, en caso de ser seleccionados, procede a una entrevista donde se negocia las fechas de entrega y el precio de acuerdo al mercado y a la temporada.

Requisitos de la carta de presentación del producto:

- Muestra física del producto
- Lista de precios
- Información del producto
 - Tipo de embalaje,
 - Cantidad embalaje,
 - Tiempo máximo de consumo
- Descuento por oferta/ temporada
- Procedencia de los productos (costa, sierra, oriente)

Adicionalmente se conoce que las políticas de pago son de 15 días plazo con descuento del 20% para los productos agrícolas. Las entregas del producto se realizan en las instalaciones del local al que vaya designado la mercadería. El supermercado proporciona un formato para entregar la carta de presentación del producto (**Ver anexo 3.8**).

La empresa cuenta con varios proveedores, por esta razón compra en promedio 700 kilos de papa a la semana a cada proveedor. Las papas son compradas, lavadas y adicionalmente puede ser a granel o en ocasiones empacadas al vacío en presentaciones de 2 o 5 kilos.

La cebolla blanca es comprada a granel o amarrada en atados de 250 gramos (de cuatro a seis cebollas). En promedio el supermercado compra 350 atados de cebolla blanca por proveedor a la semana.

También se conoce que generalmente los proveedores empiezan a comercializar los productos en pequeñas cantidades que pueden ser 300 kilos de papas y 150 atados de cebolla blanca y que esta se va incrementando de acuerdo a la demanda del mercado por el producto. El incremento en el caso de algunos proveedores ha sido de 100 kilos de papas por año y 50 atados de cebolla blanca al año.

Se puede observar que el segmento de mercado al que está dirigido es la clase media baja y clase popular porque se ubican cerca de un mercado o plaza.

Supermercados La Favorita

Formar parte de los proveedores de los supermercados La Favorita es todo un reto, dado que la empresa cuenta con proveedores fijos que cumplen con las políticas estrictas impuestas. Se obliga a los proveedores a entregar productos de calidad empacados. Adicionalmente tiene que contar con una forma de transportación que permita que los productos lleguen frescos a las bodegas del supermercado. Estipulan que, en caso de que los productos no cumplan con los requerimientos de calidad establecidos por el supermercado, dichos productos serán donados y el proveedor no recibirá el pago correspondiente a su entrega.

Requisitos de la carta de presentación del producto:

- Muestra física del producto
- Lista de precios para el resto del mercado
- Lista de precios con las condiciones especiales para el Supermaxi
- Nombre de comercios donde se vende el producto
- Fecha de salida al mercado
- Volumen de Venta
- Registro sanitario
- Información del producto
 - Tipo de embalaje,
 - Cantidad embalaje,
 - Tiempo máximo de consumo
 - Código de Barras

Adicionalmente se conoce que las políticas de pago son de 15 días plazo. Las entregas del producto se realizan en la bodega del supermercado ubicado en Sangolquí. La cadena de supermercados cuenta con un documento que es la guía para empresas interesadas. **(Ver anexo 3.9)**

Una condición para ingresar los productos a la empresa es que los productos sean reconocidos por el mercado, de acuerdo a la aceptación que tenga el producto será el volumen de entregas de mercadería.

La papa es comprada lavada y empacada al vacío en presentaciones de 2 o 5 kilos.

La cebolla blanca es comprada amarrada en atados de 250 gramos (de cuatro a seis cebollas).

Se puede observar que el segmento de mercado al que está dirigido es la clase media media, media alta y clase alta ya que se encuentran generalmente ubicados dentro de centros comerciales.

Supermercados Magda Espinosa

Los supermercados Magda Espinosa se encuentran incrementando su cartera de proveedores, por eso se encuentran receptando cartas de presentación de nuevos proveedores.

Requisitos de la carta de presentación del producto:

- Muestra física del producto
- Lista de precios
- Información del producto
 - Tipo de embalaje,
 - Cantidad embalaje,
 - Tiempo máximo de consumo
 - Código de Barras
- Procedencia de los productos (costa, sierra, oriente)

Se conoce que la empresa recepta mercadería dos veces a la semana; los lunes y jueves. La entrega de la mercadería se realiza en los diferentes locales de venta. El precio se negocia en base a la oferta y demanda del mercado. Las condiciones de pago son de 15 días plazo.

Los proveedores que pasan a formar parte de los supermercados, tienen inicialmente un volumen mínimo de entrega del producto hasta que este sea conocido por el cliente final. En base al cual va a ser asignado el volumen de compra.

La papa generalmente es comprada en mallas o en ocasiones empacadas al vacío en presentaciones de 2 o 5 kilos. Inicialmente el proveedor entregará 50 presentaciones de 2 kilos y 75 de 5 kilos.

La cebolla blanca es comprada amarrada en atados de cuatro a seis ramas. El proveedor entrega en promedio 50 atados de cebolla blanca inicialmente a la semana. El volumen de venta se irá incrementando de acuerdo a la aceptación del cliente final.

Se puede observar que el segmento de mercado al que está dirigido es la clase media media, media alta y clase alta ya que se encuentran generalmente ubicados cerca de los lugares de mayor afluencia como oficinas, centro histórico y sectores residenciales.

De acuerdo a la información obtenida en las entrevistas a las cadenas de supermercados se debe definir en cual se ofertará los productos agrícolas de la granja integral, para esto se utilizará un cuadro comparativo

En base a la información primaria obtenida se concluye que los productos agrícolas serán ofertados a los supermercados Mega Santamaría, dado que esta cadena no tiene barreras de ingreso, que está dirigido a un segmento de mercado (clase media baja y clase popular), que tiene como parte principal de su alimentación papa y cebolla blanca y que adquiere las papas a granel y la cebolla blanca amarrada. Adicionalmente no cuenta con políticas de no pago. **(Ver anexo 3.10)**

3.5.2. ENCUESTAS PARA PRODUCTOS PECUARIOS

De acuerdo con los criterios expuestos anteriormente se procede al análisis de los datos obtenidos con la encuesta realizada a restaurantes, en base a cada pregunta.

a) Pregunta N° 1: ¿En su restaurante se vende cuy/cerdo?

Esta pregunta se realizó con el objetivo de determinar si el restaurante tiene como parte de su menú cuy o cerdo, es decir determinar si es un cliente potencial de la granja integral.

Cuadro 3.4

Restaurantes que venden Cuy/Cerdo		
Restaurante	Sí	No
Encuestado	63	0

Fuente: Base de dato de las encuestas

Como se puede observar en el cuadro 3.4 se realizaron 63 entrevistas a restaurantes de comida típica, los cuales adquieren cuy o cerdo para preparar sus platillos. Esto significa que la muestra ha estado por completo enfocada al mercado objetivo.

b) Pregunta N° 2: ¿Con qué frecuencia compra cuy/ cerdo?

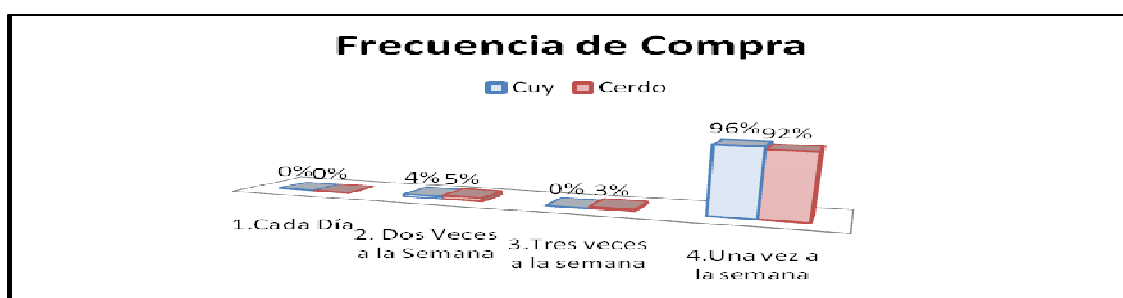
Con esta pregunta se busca identificar cada qué tiempo adquieren los restaurantes de comida típica productos pecuarios.

Cuadro 3.5

Frecuencia de Compra				
Frecuencia	Cuy (Unidad)	Cerdo (Unidad)	Cuy	Cerdo
1.Cada Día	0	0	0%	0%
2. Dos Veces a la Semana	1	2	4%	5%
3.Tres veces a la semana	0	1	0%	3%
4.Una vez a la semana	25	35	96%	92%
Total	26	38	100%	100%

Fuente: Base de dato de las encuestas

Gráfico 3.1



Elaborado: Mónica Ruiz

Como se puede observar en el gráfico 3.1 casi la totalidad de los restaurantes (96% y 92%) acostumbran comprar una vez a la semana cuyes y/o cerdos, respectivamente. Estos restaurantes generalmente atienden solo fines de semana o días feriados.

Existe un porcentaje mínimo de restaurantes (5% y 4%) que compra dos veces a la semana, esto se debe a que su demanda no es cubierta en su totalidad con la oferta de la feria o criaderos.

c) Pregunta N° 3: ¿Dónde usted adquiere cuy/cerdo para su establecimiento?

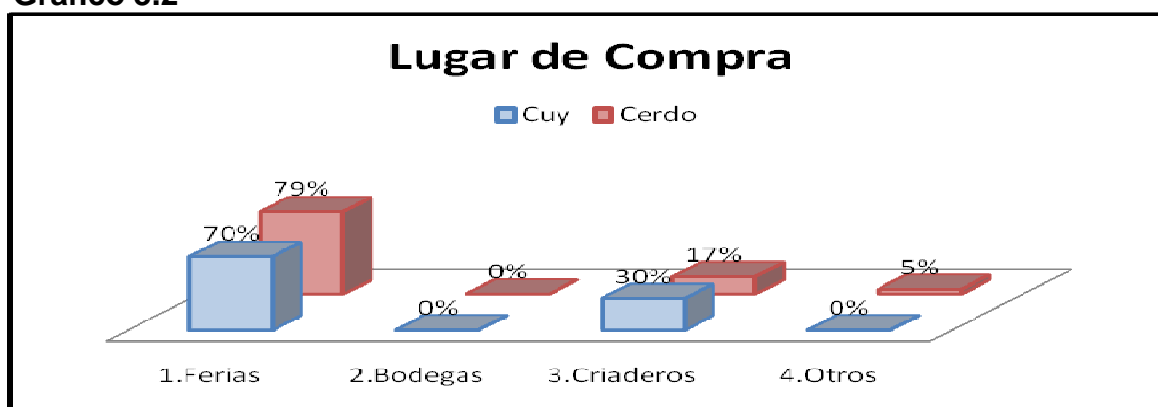
El objetivo de esta pregunta es conocer si los restaurantes entrevistados cuentan con proveedores fijos de productos pecuarios.

Cuadro N°3.6

Lugar de Compra				
Lugar de Compra	Cuy (Unidad)	Cerdo (Unidad)	Cuy	Cerdo
1.Ferias	21	33	70%	79%
2.Bodegas	0	0	0%	0%
3.Criaderos	9	7	30%	17%
4.Otros	0	2	0%	5%
Total	30	42	100%	100%

Fuente: Base de dato de las encuestas

Gráfico 3.2



Elaborado: Mónica Ruiz

En el gráfico 3.2 se puede observar que la mayoría relativa (70% y 79%) de los restaurantes no cuentan con proveedores fijos para cuy o cerdo, por lo que realizan la compra en ferias, lo que fue confirmado al preguntar al momento de la

encuesta. Un porcentaje mínimo de restaurantes (5%) que tiene en su menú cerdo cuenta como proveedor a Mr. Chancho, esto sucede en los establecimientos que se dedican a la preparación de fritada.

En consecuencia, en el plan de mercadeo se debe tomar en cuenta esta circunstancia como una oportunidad.

d) Pregunta N° 4: ¿Cuántos cuyes/cerdos generalmente vende usted a la semana?

Se realizó esta pregunta con el objetivo de determinar la demanda de cuy o cerdo en cada restaurante entrevistado, durante una semana normal.

Cuadro 3.7

Volumen de Ventas				
Unidades	Cuy (Unidad)	Cerdo (Unidad)	Cuy	Cerdo
1. 2-4	0	14	0%	38%
2. 5-7	1	7	4%	19%
3. 8-10	5	7	19%	19%
4. 11-13	0	3	0%	8%
5. 15-17	1	1	4%	3%
6. 18-20	6	3	23%	8%
7. 21-25	6	1	23%	3%
8. 26-30	2	0	8%	0%
9. 31-35	0	1	0%	3%
10. 36-40	0	0	0%	0%
11. 41-45	0	0	0%	0%
12. 50 o más	5	0	19%	0%
Total	26	37	100%	100%

Fuente: Base de dato de las encuestas

En el cuadro 3.7 se puede observar que ciertos rangos no son utilizados, por lo que se considera agrupar la información en nuevos intervalos. En base a las

respuestas de las entrevistas se agrupa en tipos de clientes expuesta en el siguiente cuadro:

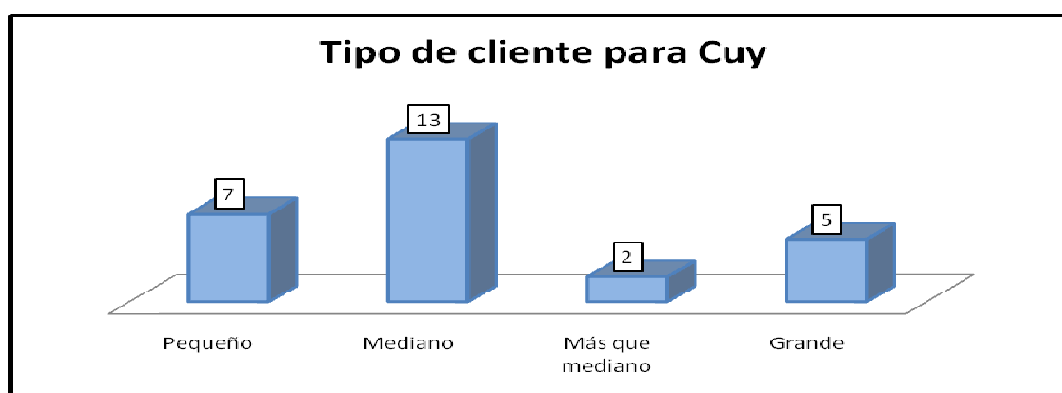
Primero se analizará los restaurantes de comida típica que demandan cuyes:

Cuadro 3.8

Tipo de Cliente para Cuy			
Cliente	Intervalos	Restaurantes	Porcentaje
Pequeño	2 -10	7	23%
Mediano	11 - 25	13	43%
Más que mediano	26 - 45	2	7%
Grande	50 o más	5	17%
Total		27	100%

Fuente: Base de dato de las encuestas

Gráfico 3.3



Elaborado: Mónica Ruiz

En base a la información expuesta en el gráfico 3.3 se puede decir que la mayor parte del mercado que demanda cuyes esta compuesta por restaurantes medianos (13) que compran de 11 a 25 cuyes a la semana.

También existe una parte del mercado que esta formado por restaurantes grande, estos tendrán una demanda semanal superior a 50 cuyes.

En base al análisis realizado se considera que el mercado objetivo para la distribución de cuyes serán los restaurantes medianos y grandes por la representación en el mercado y el volumen de compra, respectivamente.

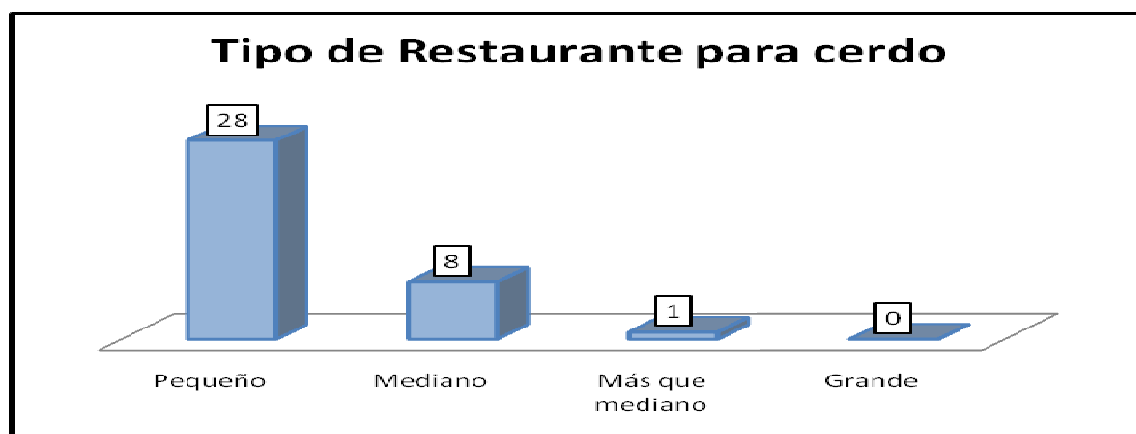
A continuación se puede observar la información con respecto a los restaurantes de comida típica que demanda cerdo:

Cuadro 3.9

Tipo de Cliente para Cerdo			
Cliente	Intervalos	Restaurantes	Porcentaje
Pequeño	2 -10	28	67%
Mediano	11 - 25	8	19%
Más que mediano	26 - 45	1	2%
Grande	50 o más	0	0%
Total		37	100%

Fuente: Base de dato de las encuestas

Gráfico 3.4



Elaborado: Mónica Ruiz

En base al gráfico 3.4 se puede decir que el mercado que demanda cerdo se encuentra formado en su gran mayoría (28) por restaurantes pequeños, que adquieren de 2 a 10 cerdos a la semana. Además se tiene que un porcentaje pequeño mercado (8) se encuentra formado por restaurantes medianos que compran de 11 a 25 cerdos a la semana.

Después de haber identificado que el segmento de mercado para la comercialización de cerdos son los restaurantes pequeños y medianos, mientras que para la comercialización de cuyes son los restaurantes medianos y grandes, se debe conocer el sector donde se ubican dichos restaurantes para esto se utilizará tablas de contingencia. **(Ver anexo 3.11)**

Se considera que el principal sector de comercialización de cuyes es Sangolquí y Selva Alegre, debido a que está conformado en su mayoría por restaurantes medianos (6) y grandes (5). Se tiene adicionalmente en Conocoto y San Pedro un porcentaje menor de restaurantes medianos (4).

Mientras que para la comercialización de cerdos se tiene que el principal sector que conforma el mercado es Sangolquí (14) y El Tingo (9), dado que es un segmento de mercado conformado por restaurantes con demanda pequeña y mediana.

Con el objetivo de optimizar la distribución se considera como segmento de mercado de la Granja Integral a los restaurantes ubicados en el Sector 1 (Sangolquí y Selva Alegre) que está formado por 6 restaurantes medianos y 5 grandes que demandan cuy; y 14 restaurantes pequeños que demandan cerdo.

e) Pregunta N° 5: ¿En qué temporada se incrementa la venta de cuy/cerdo?

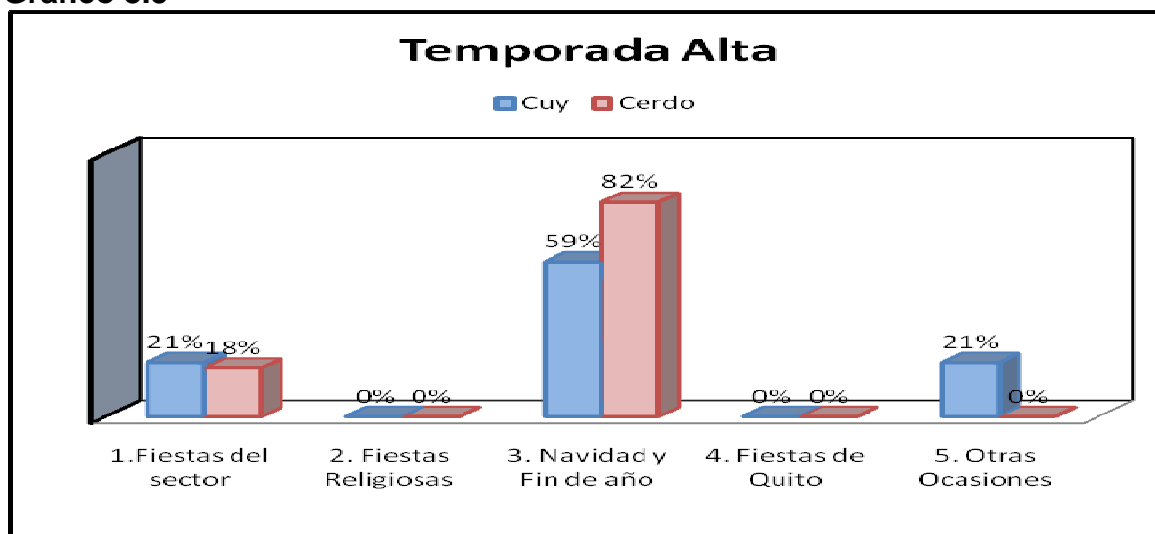
Con esta pregunta se busca conocer en qué temporada se debe incrementar la producción pecuaria para poder cubrir la demanda del mercado.

Cuadro 3.10

Temporada Alta				
Temporada	Cuy (Unidad)	Cerdo (Unidad)	Cuy	Cerdo
1. Fiestas del sector	8	7	21%	18%
2. Fiestas Religiosas	0	0	0%	0%
3. Navidad y Fin de año	23	31	59%	82%
4. Fiestas de Quito	0	0	0%	0%
5. Otras Ocasiones	8		21%	0%
Total	39	38	100%	100%

Fuente: Base de dato de las encuestas

Gráfico 3.5



Elaborado: Mónica Ruiz

Como se puede observar en el gráfico 3.5 la temporada más alta de ventas es en Navidad y Año Nuevo de acuerdo al producto pecuario. Adicionalmente se puede observar que el cuy tiene una demanda considerable en los restaurantes (21%) en otras ocasiones, estas ocasiones son el Día de la Madre y el Día del Padre.

En los restaurantes que tiene en su menú cerdo, la demanda se incrementa considerablemente (21%) en las fiestas del sector.

Por tanto se tiene que esto influirá en el programa de producción y en la comercialización para Navidad, Año Nuevo, Día de la Madre y Día del Padre.

f) Pregunta N° 6: ¿Cuántos cuyes/cerdos generalmente vende a la semana, en temporada alta?

Esta pregunta ayudará a determinar cuántos cuyes/cerdos más se deben producir para cubrir la demanda en temporada alta.

Cuadro 3.11

Demanda por Temporada				
Intervalos	Cuy (Unidad)	Cerdo (Unidad)	Cuy	Cerdo
1. 6-9	0	8	0%	21%
2. 10-13	0	15	0%	39%
3. 14-17	1	6	4%	16%
4. 18-21	1	0	4%	0%
5. 22-25	2	6	8%	16%
6. 26-29	0	0	0%	0%
7. 30-35	4	0	15%	0%
8. 36-40	3	1	12%	3%
9. 41-45	1	1	4%	3%
10. 46-50	2	0	8%	0%
11. 51-55	5	0	19%	0%
12. 60 o más	7	1	27%	3%
Total	26	38	100%	100%

Fuente: Base de dato de las encuestas

Como se puede observar en el cuadro 3.11 no todos los intervalos utilizados tienen valores, por esto se considera agruparlos en nuevos rangos de acuerdo a la demanda de los restaurantes de comida típica en temporada alta.

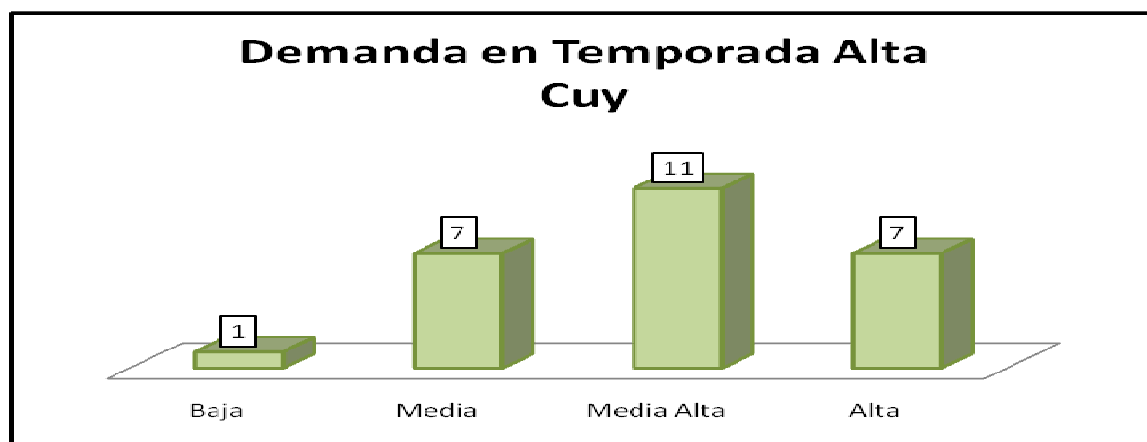
Primero se analizará la demanda en temporada alta de cuyes en los restaurantes de comida típica de los sectores que han sido objeto de la investigación:

Cuadro 3.12

Demanda en Temporada Alta			
Cuy			
Demanda	Intervalos	Restaurantes	Porcentaje
Baja	6 -17	1	3%
Media	18 - 35	7	23%
Media Alta	36 - 55	11	37%
Alta	60 o más	7	23%
Total		26	100%

Fuente: Base de dato de las encuestas

Gráfico 3.6.



Elaborado: Mónica Ruiz

En el gráfico 3.6 se observa que existe una mayoría relativa de restaurantes con demanda media alta (11), es decir con una demanda de 36 a 55 cuyes semanales.

También se considera el porcentaje pequeño de restaurantes con demanda alta (7), dado que estos restaurantes demandan de 60 a 200 cuyes en una semana de temporada alta.

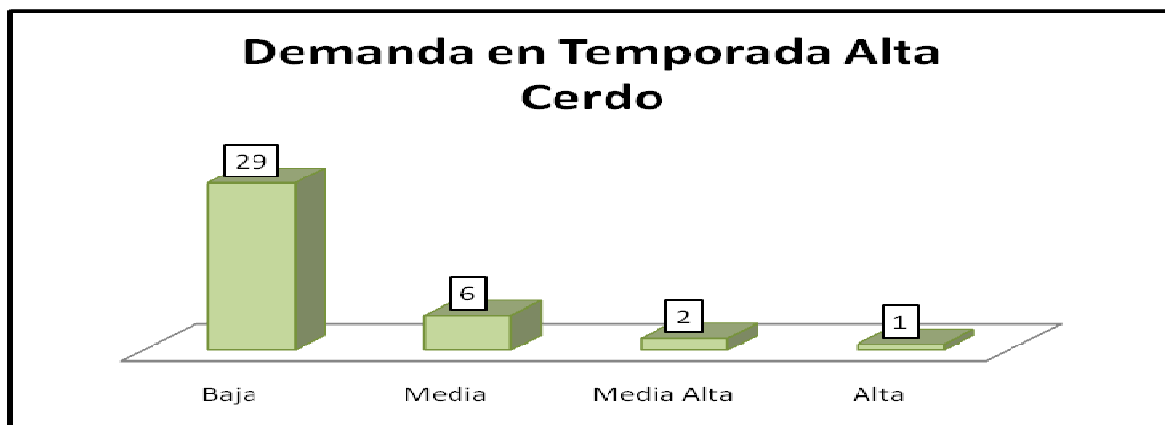
A continuación se puede observar la información recopilada sobre la demanda alta de cerdos de los restaurantes de comida típica.

Cuadro 3.13

Demanda en Temporada Alta			
Cerdo			
Demanda	Intervalos	Restaurantes	Porcentaje
Baja	2 -10	29	69%
Media	11 - 25	6	14%
Media Alta	26 - 45	2	5%
Alta	60 o más	1	2%
Total		38	100%

Fuente: Base de dato de las encuestas

Gráfico 3.7



Elaborado: Mónica Ruiz

En base al gráfico 3.7 se observar que el mercado está compuesto por restaurantes con demanda baja (29) en temporada alta, es decir con una demanda de 2 a 10 cerdos a la semana. Adicionalmente se tiene un porcentaje pequeño de restaurantes medianos (6), que adquieren de 11 a 25 cerdos a la semana.

Después de haber identificado el nivel de demanda de los restaurantes de cada producto en temporada alta es necesario conocer el sector donde se ubican estos restaurantes. **(Ver anexo 3.12).**

Se considera que el segmento de mercado conformado por restaurantes con demanda media alta y alta de cuyes se encuentra en los sectores de Sector 1, Sector 3 y Sector 5. Sector 1 (Sangolquí y Selva Alegre) que está conformado por 4 restaurantes con demanda media alta y 7 con demanda alta de cuyes. Sector 3 está formada por 4 restaurantes con demanda media alta de cuyes. Adicionalmente se puede observar que en Amaguaña existe un restaurante con demanda media alta pero 3 restaurantes con demanda media, por esto se considera distribuir cuyes a este sector en temporada alta. Para distribuir a los restaurantes de Amaguaña no se tiene mayor dificultad ya que se ubican a los costados de la carretera.

Para la demanda de cerdos en temporada alta se tiene que los restaurantes con demanda baja y meda se encuentran en los sectores de Sangolquí (14), ElTingo (8) y Conocoto (6). Como podemos observar en la comercialización se incrementa a otro sector en temporada alta.

Se puede concluir que el segmento de mercado preferido sigue siendo Sangolquí y Selva Alegre ya que se tiene 4 restaurantes con demanda media alta y 7 con demanda alta en cuyes; y se tiene 4 restaurantes con demanda baja de cerdos.

g) Pregunta N° 7: ¿A usted le gustaría comprar cuyes/cerdos en la puerta de su establecimiento?

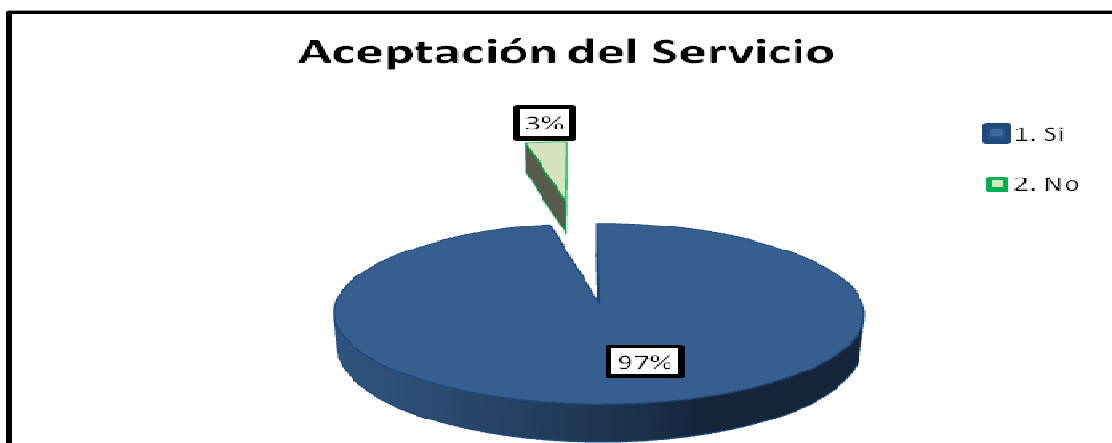
Por medio de esta pregunta se determinará si los restaurantes están interesados en tener una empresa que se encargue de entregar cuyes o cerdos en la puerta de su restaurante.

Cuadro 3.14

Aceptación del Servicio (Número de restaurantes)		
Respuesta	Número de Restaurantes	Porcentaje
1. Si	61	97%
2. No	2	3%
Total	63	100%

Fuente: Base de dato de las encuestas

Gráfico 3.8



Elaborado: Mónica Ruiz

Como se observa en el gráfico 3.8 prácticamente la totalidad (97%) de los restaurantes desea el servicio de distribución de los productos pecuarios en la puerta de su establecimiento. Sin embargo podemos observar que existe un 3% que no necesita otro proveedor porque ya cuenta con uno.

h) Pregunta Nº 8: ¿Cómo prefiere comprar usted los cuyes/cerdos?

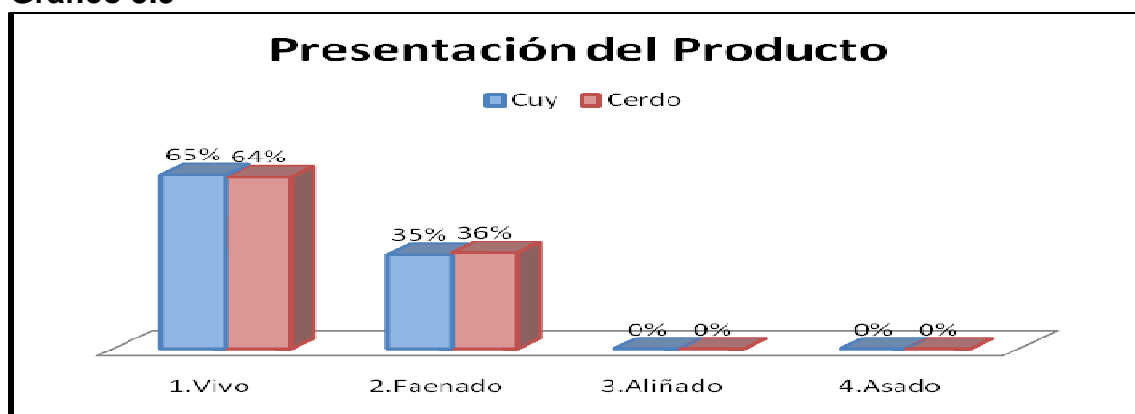
La pregunta determina la presentación requerida por el mercado de los productos pecuarios de la granja: cuy o cerdo.

Cuadro 3.15

Presentación del Producto				
(Número de restaurantes)				
Opciones	Cuy	Cerdo	Cuy	Cerdo
1.Vivo	24	25	65%	64%
2.Faenado	13	14	35%	36%
3.Aliñado			0%	0%
4.Asado			0%	0%
Total	37	39	100%	100%

Fuente: Base de dato de las encuestas

Gráfico 3.9



Elaborado: Mónica Ruiz

La mayoría relativa de los restaurantes (64% - 65%) prefiere los animales vivos, ya que considera que el faenar es parte de la receta de cada restaurante. El 35% y 36% de restaurantes que comprarían productos pecuarios faenados, exigen que sea un faenado de acuerdo a las características que especifique cada restaurante.

En base a esta información se considera que se comercializará cuyes y cerdos vivos, dado que cada restaurante tiene una forma diferente de faenar los animales.

i) Pregunta N° 9: ¿De qué peso generalmente compra usted los cuyes/ cerdos?

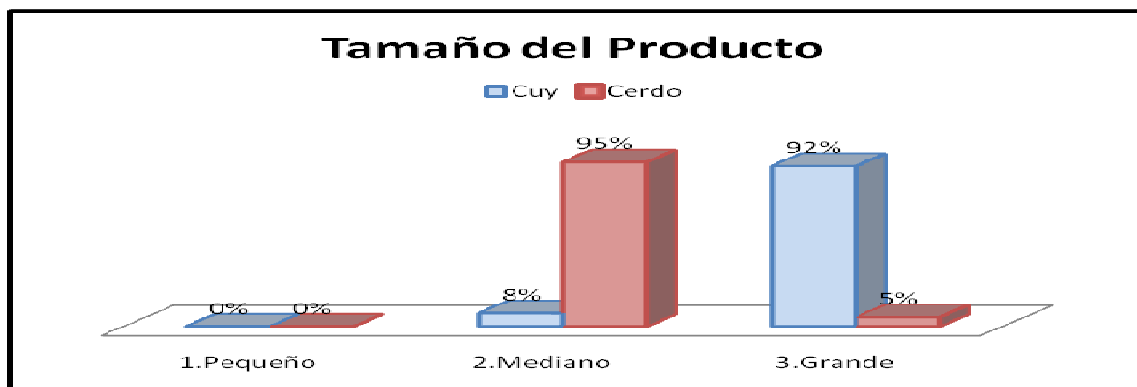
Esta pregunta permite determinar qué tipo de cuy/cerdo prefieren comprar los restaurantes y el peso que debe tener el animal antes de salir a la venta.

Cuadro 3.16

Tamaño del Producto (Número de restaurantes)				
Tamaños	Cuy	Cerdo	Cuy	Cerdo
1. Pequeño	0	0	0%	0%
2. Mediano	2	35	8%	95%
3. Grande	24	2	92%	5%
Total	26	37	100%	100%

Fuente: Base de dato de las encuestas

Gráfico 3.10



Elaborado: Mónica Ruiz

La gran mayoría de restaurantes de comida típica (92 %) requiere cuyes de peso superior a 1500 gramos (grandes) y un porcentaje menor de restaurantes (8%) prefiere cuyes de peso entre 1000 y 1499 gramos (medianos).

Casi la total de restaurantes de comida típica (95%) prefiere comprar cerdos de peso entre 50 y 199 libras (medianos), esto se debe a que los restaurantes preparan hornado.

Se puede observar que los restaurantes requieren cuyes de raza grande, lo que permite considerar que en la granja se debe criar cuyes de raza peruana mejora. En cuanto a los cerdos la raza puede ser criolla ya que el peso requerido es mediano, es decir de entre 50 a 199 libras.

De acuerdo al peso que requiere el mercado es necesario que los animales tengan una alimentación combinada, que puede ser alfalfa y sales minerales (balaceado).

j) Pregunta N° 10: ¿Cuánto está dispuesto a pagar por cuy/cerdo, considerando su elección anterior?

En esta pregunta se determina el precio que está dispuesto a pagar el establecimiento por el producto pecuario elegido de acuerdo a los precios que actualmente paga en el mercado.

Cuadro 3.17

Precio del Producto (Dólares)				
Precio	Cuy	Cerdo	Cuy	Cerdo
1. 4-4,9		0	0%	0%
2. 5-5,9	2	0	7%	0%
3. 6-6,9	19	0	70%	0%
4. 7-7,9	6	0	22%	0%
5. 50-59,9	0	0	0%	0%
6. 60-69,9	0	0	0%	0%
7. 70-79,9	0	9	0%	24%
8. 80-89,9	0	19	0%	50%
9. 90-99,9	0	4	0%	11%
10. 100-109	0	4	0%	11%
11. 110-119	0		0%	0%
12. 120 o más	0	2	0%	5%
Total	27	38	100%	100%

Fuente: Base de dato de las encuestas

Como se puede observar en el cuadro 3.17 el precio de los productos pecuarios se encuentra concentrado en ciertos intervalos, por esto se considera agrupar en nuevos intervalos de acuerdo al producto pecuario.

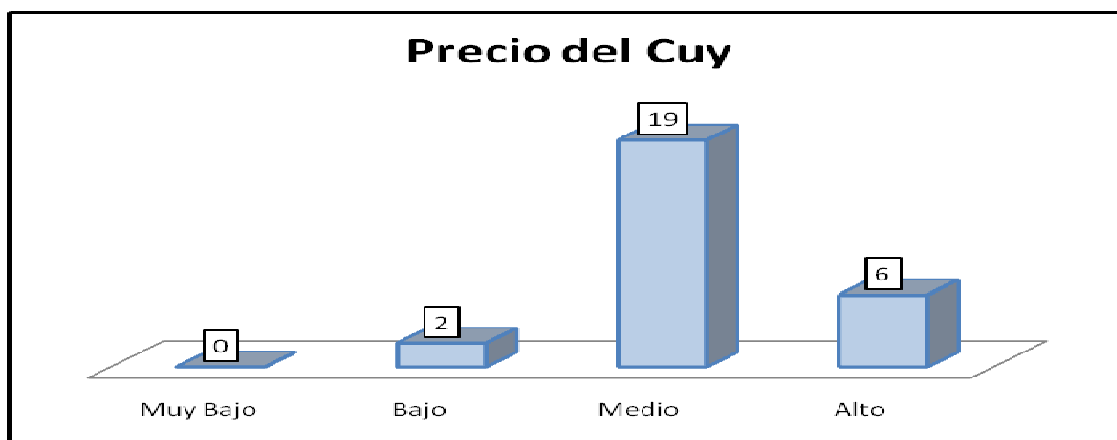
A continuación se puede observar los precios que generalmente pagan por cuy los restaurantes de comida típica:

Cuadro N° 3.18

Precio del Cuy (Dólares)			
Precio	Intervalos	Restaurantes	Porcentaje
Muy Bajo	4 - 4,9	0	0%
Bajo	5 - 5,9	2	7%
Medio	6 - 6,9	19	70%
Alto	7 - 7,9	6	22%
Total		27	100%

Fuente: Base de dato de las encuestas

Gráfico 3.11



Elaborado: Mónica Ruiz

En el gráfico 3.11 se puede observar que existe una gran mayoría de restaurantes (19) que pagan precios medios por cuy, es decir que pagan de \$6 a 6.9 dólares por cada animal.

Adicionalmente se tiene un porcentaje pequeño (6) que paga precios altos por cuy, es decir precios de \$7 a 7.90 dólares.

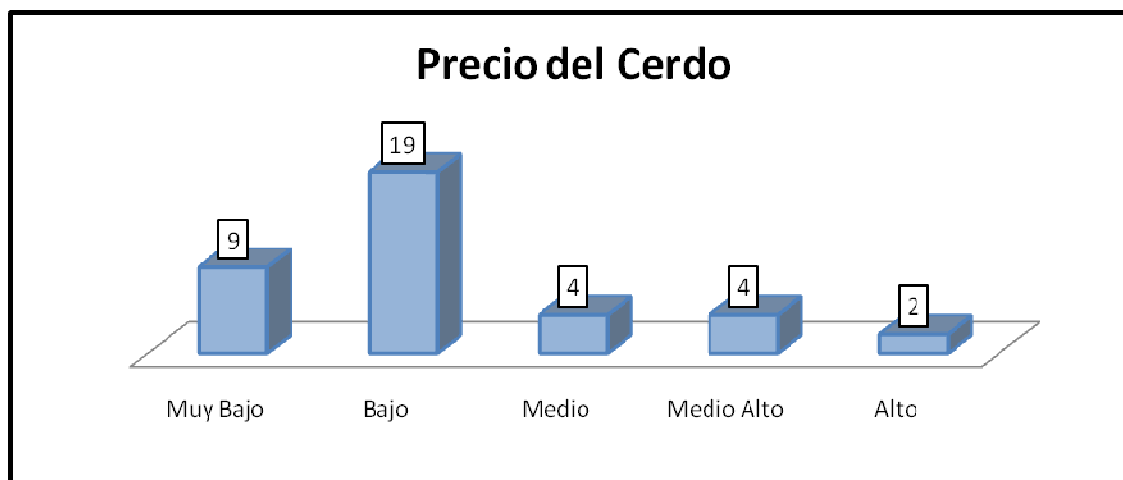
En el siguiente cuadro se puede observar los precios que generalmente pagan los restaurantes por cerdo:

Cuadro 3.19

Precio del Cerdo (Dólares)			
Precio	Intervalo	Restaurantes	Porcentaje
Muy Bajo	70-79,9	9	24%
Bajo	80-89,9	19	50%
Medio	90-99,9	4	11%
Medio Alto	100-109	4	11%
Alto	110 o más	2	5%
Total		38	100%

Fuente: Base de dato de las encuestas

Gráfico 3.12



Elaborado: Mónica Ruiz

En base a la información expuesta en el gráfico 3.12 se tiene que la mayoría relativa de restaurantes pagan precios bajos por cada cerdo, este precio está entre \$80 y 89.90 dólares por animal.

También se tiene un porcentaje de restaurantes (9) que pagan precios muy bajos, estos no serán considerados como mercado objetivo.

Con la información expuesta anteriormente es necesario conocer en qué sector se ubican los restaurantes que pagan los precios que interesa a la Granja Integral, por esto se elabora tablas de contingencia. **(Ver anexo 3.13)**

Se tiene que los restaurantes que pagan precios medios y altos por la compra de cuyes vivos se encuentra en: el Sector 1 (10), Sector 3 (8) y Sector 5 o Amaguaña (4).

Para los restaurantes que adquieren cerdo para su menú y que están dispuestos a pagar precios bajos y medios se ubican en los sectores de Sangolquí (15), El Tingo (7) y Conocoto (3).

En base a la información primaria obtenida de los precios que están dispuestos a pagar se confirma que Sangolquí y Selva Alegre es el sector preferido para comercializar los productos pecuarios de la Granja Integral.

k) Pregunta N° 11: ¿Cuál es la forma de pago que utiliza en la adquisición de cuy/cerdo?

Esta pregunta se enfoca en determinar la rotación del capital de trabajo requerido para las operaciones de los productos pecuarios.

Cuadro 3.20

Forma de Pago				
Opciones	Cuy	Cerdo	Cuy	Cerdo
1. Contado	25	39	100%	100%
2. Cada Semana	0	0	0%	0%
3. 15 días	0	0	0%	0%
Total	25	39	100%	100%

Fuente: Base de dato de las encuestas

Como se puede observar en el cuadro 3.20 la totalidad de restaurantes de comida típica realizan los pagos de contado, aun cuando compran a criaderos.

HALLAZGOS IMPORTANTES

De acuerdo a la información primaria recopilada en la investigación de mercados se estima que el mercado requiere las siguientes características en los productos agropecuarias de la Granja Integral:

Productos Agrícolas

En base a la información recopilada en las encuestas realizadas en la investigación exploratoria a los clientes potenciales y las personas del departamento comercial de las Cadenas de Supermercado se considera que la Granja Integral distribuirá sus productos agrícolas a la cadena de supermercados Mega Santamaría. Se ha descartado las cadenas de supermercado La Favorita y Magda Espinosa por las barreras de ingreso a nuevos proveedores.

Los productos agrícolas de la Granja Integral se estima que se comercializará sujeta a las siguientes características:

- El plazo de pago es de 15 días.
- El descuento de precio al consumidor generalmente de 20%. (información obtenida de otro proveedor de productos agrícolas).
- Los productos son entregados en el local donde le hayan asignado.
- Se entrega producto una vez a la semana.
- Se entrega en promedio 700 kilos de papa a granel o empacada y 350 atados de cebolla blanca con un peso de 250 gramos, a la semana.
- Los proveedores del Mega Santamaría generalmente entregan inicialmente 300 kilos de papa y 150 atados de cebolla blanca.

Las papas tienen que ser de tamaño mediano o grande y a cebolla blanca debe ser gruesa y mediana, de acuerdo a los requerimientos del cliente potencial final de los productos.

Productos Pecuarios

Con la información primaria obtenida en el trabajo de campo por medio de encuestas realizadas a los restaurantes de comida típica se tiene las siguientes características de los productos pecuarios como es cerdo y cuy.

Cerdo

El segmento de mercado que demanda cerdos se encuentra formado por 21 restaurantes pequeños (6 cerdos) y 7 restaurantes medianos (20 cerdos), los cuales están ubicados en los sectores de Sangolquí (14), El Tingo (8) y Conocoto (6).

Los dueños de los restaurantes de comida típica consideran que las características requeridas en los cerdos distribuidos por los proveedores deben ser las siguientes:

- Cerdos medianos, es decir de pesen de 50 a 199 libras, en promedio 75kg.
- Que sean entregados vivos.
- Que se entregue una vez a la semana en la puerta del restaurante.
- A precios bajos, que serán de \$80 a 89.90 dólares por cerdo.

- La forma de pago será de contado.

Por el tamaño de la Granja Integral se considera que los clientes potenciales son restaurantes de comida típica medianos ubicados en Sangolquí que pagan precios bajos, estos precios están de acuerdo al peso que requiere el cliente.

Cuy

El segmento de mercado que demanda cuyes se encuentra formado por 14 restaurantes medios (18 cuyes) y 5 restaurantes grandes (75 cuyes), los que están ubicados en los sectores de Sangolquí y Selva Alegre (11), Conocoto y San Pedro (4) y Amaguaña (4) en temporada alta.

Los dueños de los restaurantes de comida típica requieren que los cuyes para ser comercializados tengan las siguientes características:

- Cuyes grandes, es decir de peso aproximado de 1500 gramos.
- Que sean entregados vivos.
- Que se entregue una vez a la semana en la puerta del restaurante.
- A precios medios, que serán de \$6.50 a 7.00 dólares por cada cuy.
- La forma de pago será de contado.

De acuerdo al tamaño del proyecto y a las recomendaciones hechas por expertos se considera que se distribuirá a los restaurantes medianos que se ubican en Selva Alegre y que pagan precios medios.

Se ha elegido estos nichos de mercado en base a las características requeridas por los clientes potenciales y la factibilidad de cubrir con los productos agropecuarios de la Granja Integral dichos requerimientos.

Esta información será considerada para desarrollar el estudio técnico y el plan de mercadeo en los siguientes capítulos.

3.6. MERCADO ACTUAL

El mercado actual está formado por las cadenas de supermercados que adquieren productos agrícolas en el Distrito Metropolitano de Quito y los restaurantes de comida típica que compran productos pecuarios en la zona periférica de Sangolquí, Selva Alegre, El Tingo, Conocoto, San Pedro, Amaguaña.

3.6.1. OFERTA

La oferta de productos agrícolas: papa y cebolla blanca, y productos pecuarios: cuy y cerdo, se determina en base a datos primarios recopilados en el trabajo de campo y datos secundarios proporcionados por el INEC y el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Oferta Actual

En base a la información proporcionada por el censo Agropecuario realizado por el INEC en el año 2001 y publicaciones de la producción agropecuaria de los productos principales, categorizados de acuerdo al INEC, se ha elaborado los siguientes cuadros que muestran la producción por provincia:

a) Papa

De acuerdo a la categorización del INEC, las papas se consideran como un producto principal, por esta razón se encuentra datos desde el año 2002 al 2006. Entre las principales provincias que comercializan papas en la ciudad de Quito se tiene Cotopaxi, Chimborazo, Imbabura, Carchi y Tungurahua.

Cuadro 3.21

PRODUCCIÓN DE PAPA PARA LA VENTA (KILOS)						
AÑO	PICHINCHA	COTOPAXI	CHIMBORAZO	IMBABURA	TUNGURAHUA	CARCHI
2002	9889	31680	37760	3993	59006	42306
2003	42148	30664	56993	2574	25028	97835
2004	36868	51655	71987	13618	36687	90534
2005	28740	23573	37057	12285	29655	121984
2006	20905	20836	36386	16753	49898	129648

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censo

Carchi es uno de los mayores productores de papas, teniendo como principal mercado las provincias del norte del país, dentro de estas se encuentra la provincia de Pichincha. Al norte del país se cultiva la papa chola, que es una variedad de mayor demanda en el mercado de la ciudad de Quito.

Tungurahua es una de las provincias con mayor producción de papa del centro del país, esta producción se comercializa principalmente en las provincias de Pichincha y Guayas.

La provincia de Chimborazo cuenta con terrenos fértiles para cultivar, teniendo como principal tipo de papa: Gabriela y Uvilla, este tipo de papas tiene una gran acogida en los mercados de las diferentes provincias del país.

El cultivo de papas en la provincia de Cotopaxi es comercializado en su mayoría en los mercados locales.

Con el objeto de estimar la oferta de papas en la provincia de Pichincha, específicamente en el Distrito Metropolitano de Quito se realizó una visita al Mercado Mayorista de Quito donde se entrevistó a los comerciantes para conocer de que provincias proviene las papas, en base a esta observación, se considera que proviene de las provincias de Imbabura, Carchi, Tungurahua y Chimborazo aproximadamente el 20% de la producción de cada una, mientras que de Cotopaxi proviene el 5% de la producción de papas, no existe datos exactos de de esta información.

Cuadro 3.22

PAPA COMERCIALIZADA EN QUITO (KILOS)							
AÑO	PICHINCHA	COTOPAXI	CHIMBORAZO	IMBABURA	TUNGURAHUA	CARCHI	TOTAL
2002	9889	1584	7552	799	11801	8461	40086
2003	42148	1533	11399	515	5006	19567	80167
2004	36868	2583	14397	2724	7337	18107	82016
2005	28740	1179	7411	2457	5931	24397	70115
2006	20905	1042	7277	3351	9980	25930	68484

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censo

Se puede observar que la oferta de papas es inestable, uno de los factores que hace inestable a este mercado es los factores climáticos que afectan los cultivos y las condiciones de los terrenos para la siembra.

b) Cebolla Blanca

La cebolla blanca es un producto no considerado como principal por el INEC, por esta razón se tiene información solo de la producción del año 2001 recopilada durante el último Censo Agropecuario.

Cuadro 3.23

CEBOLLA BLANCA PARA LA VENTA (KILOS)				
	PICHINCHA	COTOPAXI	CHIMBORAZO	TUNGURAHUA
2001	7528	1190	1252	4171

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censo

La cebolla blanca es un producto que no es cultivado en grandes extensiones de terreno en todas las provincias. En la ciudad de Quito se estima que se comercializa la cebolla blanca proveniente de las provincias de Cotopaxi, Chimborazo y Tungurahua. En base a la observación y la opinión de las personas que comercializan en el mercado mayorista de Quito, se deduce que el 25 % aproximadamente de la producción de Chimborazo y Tungurahua es comercializada en Quito, mientras que solo el 10% de la producción de Cotopaxi es comercializado en Quito.

Cuadro 3.24

CEBOLLA BLANCA COMERCIALIZADA EN QUITO (KILOS)					
AÑO	PICHINCHA	COTOPAXI	CHIMBORAZO	TUNGURAHUA	TOTAL EN KILOS
2001	7528	119	313	1043	9003

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censo

La oferta de cebolla blanca que abastece la demanda de Quito proviene en mayor proporción de la producción local y de la provincia de Tungurahua. La mayor proporción de la provincia de Chimborazo está destinada para los mercados de la ciudad de Guayaquil.

c) Cuy

La información disponible sobre la producción de cuyes es difícil determinar, de acuerdo a los funcionarios del Ministerio de Agricultura y Ganadería debido a que la mayor producción es destinada para el consumo familiar.

La producción de cuyes designado para la comercialización se encuentra en las provincias mostradas en el siguiente cuadro:

Cuadro 3.25

PRODUCCIÓN DE CUYES (UNIDADES)					
	PICHINCHA	COTOPAXI	CHIMBORAZO	IMBABURA	TUNGURAHUA
2001	21119	498178	12943	212158	957221

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censo

La producción de cuyes de algunas granjas está siendo destinada para exportar, el mercado de las exportaciones va creciendo, dando como consecuencia que el mercado local quede desabastecido.

La provincia con mayor producción es Tungurahua, en esta provincia se encuentran varios criaderos medianos y grandes de cuyes, estos criaderos han sido creados con el objetivo de cubrir la demanda local, debido a que la provincia es conocida por su plato típico preparado con cuy.

En la provincia de Chimborazo actualmente existen criaderos de cuyes que destinan su producción para exportar, estos criaderos cuentan con el apoyo de fundaciones internacionales, que están ayudando con la parte técnica.

Se estima que la producción de cuyes de Imbabura se designada en un 25% aproximadamente para la comercialización en la ciudad de Quito y también

cuenta con criaderos que están designando su producción para exportar. Esta estimación se la realizó en base a la información obtenida en las entrevistas a los dueños de los restaurantes de comida típica.

Por observación y la opinión de agricultores y de los dueños de restaurante de comida típica se estima que el 10% de la producción de cuyes de Cotopaxi, 20% de la producción de Chimborazo y Tungurahua; y el 25% de la producción de Imbabura se designa para la comercialización en el mercado del Distrito Metropolitano de Quito.

Cuadro 3.26

CUY DESTINADOS PARA LA COMERCIALIZACIÓN EN PICHINCHA (UNIDADES)						
	PICHINCHA	COTOPAXI	CHIMBORAZO	IMBABURA	TUNGURAHUA	TOTAL
2001	21119	49818	2589	53040	191444	318009

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censo

Se puede observar que la provincia de Tungurahua e Imbabura son las que tienen mayor oferta de cuyes en el mercado, de acuerdo a los datos primarios obtenidos en la encuesta.

d) Cerdo

La información secundaria de la producción de cerdos en las diferentes provincias puede ser analizada en los años mostrados en el siguiente cuadro:

Cuadro 3.27

GANADO PORCINO PARA LA VENTA (UNIDADES)					
AÑO	PICHINCHA	COTOPAXI	CHIMBORAZO	IMBABURA	TUNGURAHUA
2002	50129	24688	23984	3148	10436
2003	23624	28650	22228	3148	10340
2004	37974	34792	15058	4245	7822
2005	48339	18437	12164	4244	12764
2006	100399	17154	26181	3812	21736

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censo

De acuerdo a información de entrevistas a personal del Ministerio de Agricultura se tiene que:

La producción porcina es más alta en la provincia de Pichincha en la zona templada donde existe condiciones que permiten tener criaderos con costos de producción competitivos en el mercado.

En la provincia de Cotopaxi existe criaderos medianos que se encargan de proveer al mercado local, como se conoce el cerdo es parte importante de uno de sus platos típicos.

La mayor parte de la producción porcina de la provincia de Chimborazo es para abastecer el mercado local y otra parte para ser enviado a la costa del país. La producción porcina de la provincia de Imbabura es baja y es comercializada en el mercado local.

En base a observación del mercado y las condiciones de cada provincia se estima que la producción de cerdos designada para ser comercializada en el Distrito Metropolitano de Quito es: el 5% de la producción de Cotopaxi, el 10% de la producción de Chimborazo y Tungurahua, y el 5% de la producción porcina de Imbabura se comercializado en la ciudad de Quito.

Cuadro 3.28

GANADO PORCINO COMERCIALIZADO EN PICHINCHA (UNIDADES)						
AÑO	PICHINCHA	COTOPAXI	CHIMBORAZO	IMBABURA	TUNGURAHUA	TOTAL
2002	50129	1234	2878	157	1044	55442
2003	23624	1433	2667	157	1034	28915
2004	37974	1740	1807	212	782	42515
2005	48339	922	1460	212	1276	52209
2006	100399	858	3142	191	2174	106763

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censo

Como se puede observar en el mercado del Distrito Metropolitano de Quito se estima que la mayor oferta proviene de criaderos de la provincia de Pichincha debido a los bajos costos que se tiene por el clima cálido de cierto sectores.

3.6.1.2. Oferta proyectada

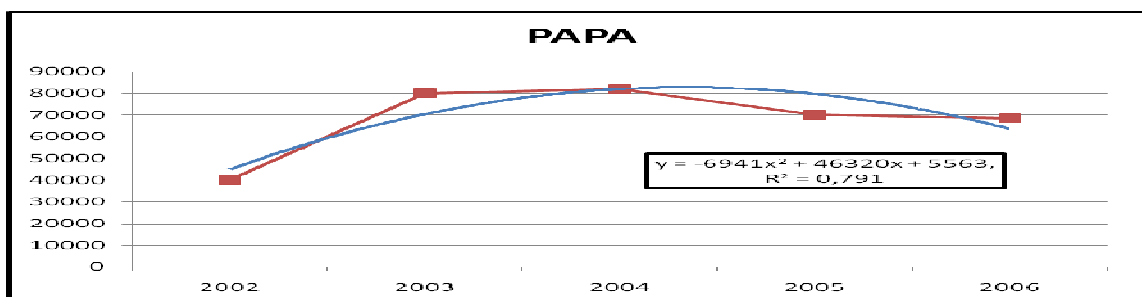
El proyecto se evaluará en un horizonte temporal de cinco años, por esto es necesario proyectar la oferta hasta el año 2012 teniendo como año base el 2007. La proyección de la oferta de papas y cerdo se ha realizado en base a una ecuación de regresión polinómica, por contar con información de diversos años.

Para proyectar la oferta de cebolla blanca y cuy, no se cuenta con la información necesaria, por esta razón se supondrá que el incremento de la oferta de los productos crecerá al menos igual al crecimiento de la población meta. La población meta es el Distrito Metropolitano de Quito con un crecimiento de 2.7%.

a. Papa

La oferta proyectada de las papas ha sido calculada en base a información secundaria expuesta anteriormente, se puede observar en el gráfico 3.13 que la ecuación polinómica es la más acertada.

Gráfico 3.13



Elaborado: Mónica Ruiz

Como se observó la ecuación polinómica tiene un coeficiente de correlación mayor a 0.791, para la mejor proyección; esto se debe al comportamiento inestable del mercado y por factores climáticos que afectan la producción como es el exceso de lluvia.

La tabla que se muestra a continuación expone las proyecciones de la oferta de papa en base a la ecuación expuesta anteriormente.

Cuadro 3.29

OFERTA PROYECTADA PAPA (KILOS)	
AÑO	PROYECTADA
2007	33607
2008	33607
2009	33607
2010	33607
2011	33607
2012	33607

Elaborado por: Mónica Ruiz

Como se puede observar la oferta proyectada de papas se incrementa y disminuye, esto se debe especialmente a los factores climáticos que hacen que se pierda las cosechas, en base a esta información se tiene para los cinco primeros años del proyecto una oferta de 33 607 kilos, esto se debe a que el modelo da como resultado valores negativos por la falta de información de datos secundarios, por esto se considera que se debe re-calcular la oferta con datos más cercanos por la inestabilidad del mercado.

b. Cebolla Blanca

Como se explicó anteriormente por falta de datos secundarios de la producción se considera que la oferta de cebolla blanca tendrá un incremento lineal que se considera que es igual al crecimiento anual de la población meta (2.7%). En el siguiente cuadro se puede observa la oferta para el horizonte temporal del proyecto:

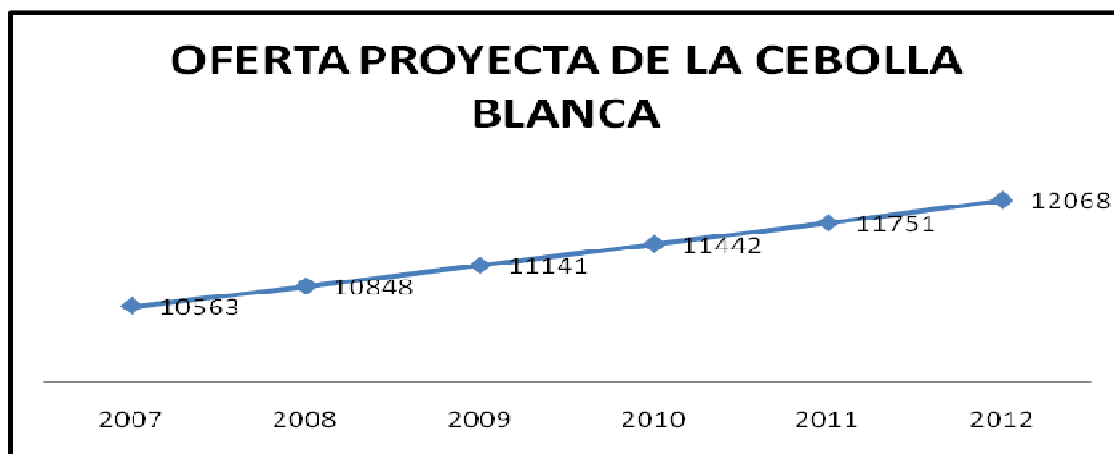
Cuadro 3.30

CEBOLLA BLANCA COMERCIALIZADA EN QUITO (KILOS)					
AÑO	PICHINCHA	COTOPAXI	CHIMBORAZO	TUNGURAHUA	TOTAL
2007	8833	140	367	1223	10563
2008	9071	143	377	1257	10848
2009	9316	147	387	1290	11141
2010	9568	151	398	1325	11442
2011	9826	155	409	1361	11751
2012	10091	160	420	1398	12068

Elaborado por: Mónica Ruiz

Se puede observar que la variación en la oferta de la cebolla blanca es casi estable en la cebolla blanca no tiene mayor efecto por que generalmente se cultiva en terrenos secos y de tierra negra.

Gráfico 3.14



Elaborado: Mónica Ruiz

Para esta proyección no ha sido contemplados factores que disminuyen la producción: en año 2008 se tiene una oferta proyectada de 10 848 kilos, en este caso no se contempla la erupción del volcán Tungurahua y las inundaciones que ha pasado en el primer trimestre, mientras que en el año 2012 se llega a una oferta proyectada de 12 068 kilos.

c. Cuy

Para proyectar la oferta de cuyes se estima que se incrementa al mismo nivel que el crecimiento de la población de ciudad de Quito, esto se debe a la falta de información de datos secundarios de los años anteriores.

A continuación se puede observar un cuadro con la oferta proyectada de cuyes de los años 2007 al 2012, se ha considerado este rango como horizonte temporal del proyecto.

Cuadro 3.31

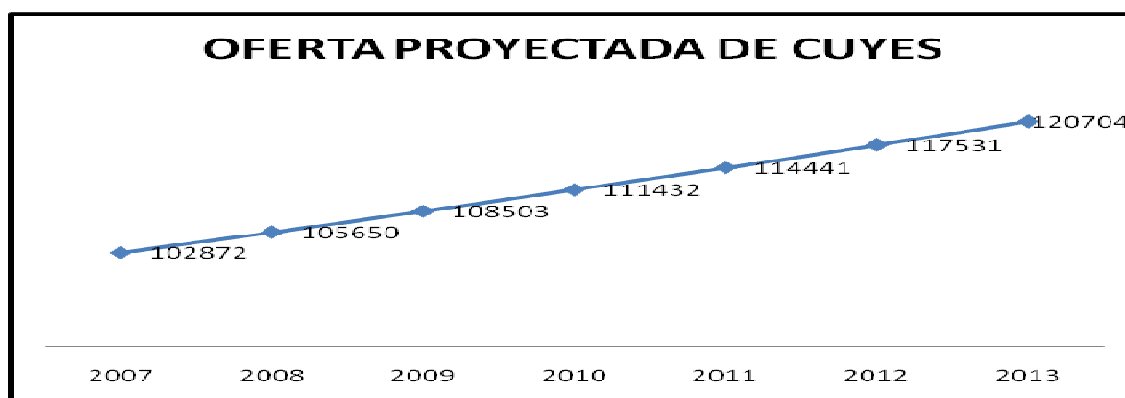
OFERTA PROYECTADA DE CUYES (UNIDADES)						
AÑO	PICHINCHA	COTOPAXI	CHIMBORAZO	IMBABURA	TUNGURAHUA	TOTAL
2007	6832	16116	837	17158	61930	102872
2008	7016	16551	860	17621	63602	105650
2009	7206	16997	883	18097	65319	108503
2010	7400	17456	907	18585	67083	111432
2011	7600	17928	932	19087	68894	114441
2012	7805	18412	957	19602	70754	117531

Elaborado por: Mónica Ruiz

Para obtener la oferta de cuyes para el 2007 se considera la proporción de la población del Cantón Rumiñahui con respecto a la provincia de Pichincha, dado que el mercado meta es Sangolquí, Selva Alegre, Conocoto, San Pedro, Pintag y Amaguaña.

En base a al cuadro 3.31 se tiene que la oferta proyectada en el año 2008 es de 105 650 cuyes para la provincia de Pichincha. Mientras que para el año 2012 se tiene una oferta proyectada de 117 531 cuyes. Estos datos dan a conocer que la oferta no tiene un crecimiento elevado.

Gráfico 3.15



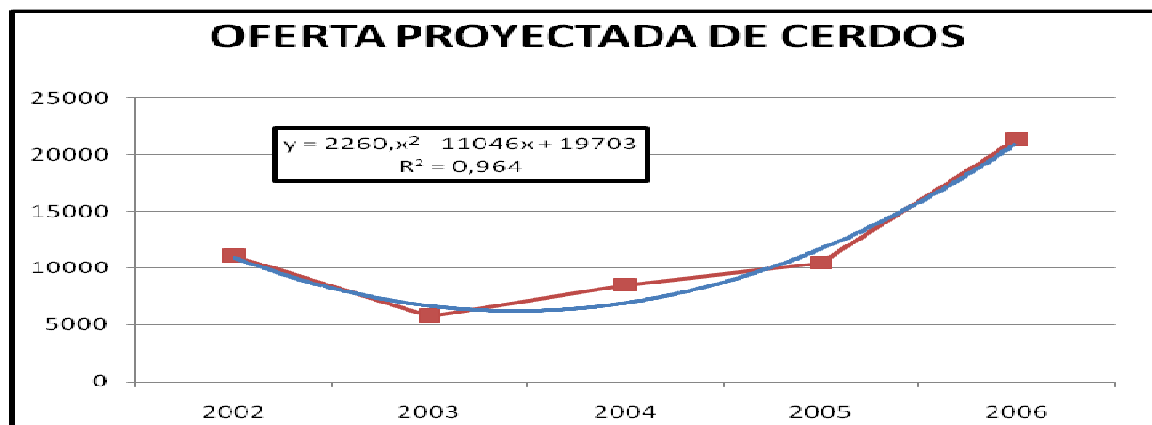
Elaborado: Mónica Ruiz

Se puede observar que en el gráfico 3.15, que la producción de cuy se estima en forma lineal debido a los supuestos anteriores.

d. Cerdo

Para proyectar la oferta de cerdos se utiliza una línea de tendencia en el gráfico que se muestra a continuación, en base a dicha ecuación se calculará la oferta de los siguientes años para el proyecto.

Gráfico 3.16



Elaborado: Mónica Ruiz

Se puede observar que la ecuación de regresión para calcular la oferta de cerdos es polinómica con un coeficiente de correlación mayor a 0.9, esta ecuación es la mejor proyección.

Cuadro 3.32

OFERTA PROYECTADA CERDOS (Número de animales)	
AÑO	CERDOS
2007	34787
2008	53121
2009	75975
2010	103349
2011	135243
2012	171657

Elaborado por: Mónica Ruiz

En base a la ecuación polinómica se puede observar la oferta proyectada de cerdos en el año 2008 es de 34 787 que están listos para vender y de 171 657 cerdos en el año 2012, se justifica la tendencia por que la carne de cerdo cada vez se convierte más en un sustituto de la carne de res por su valor nutricional.

3.6.2. DEMANDA

3.6.2.1. Demanda Actual y Proyectada

La demanda actual de los productos agropecuarios que se producirán en la Granja Integral estará dado por los supermercados Mega Santamaría para los productos agrícolas y para los productos pecuarios por los restaurantes de comida típica que están ubicados en Sangolquí, Selva Alegre, El Tingo, Conocoto, San Pedro y Amaguaña.

Producción Agrícola

Dentro de la producción agrícola se tiene papa y cebolla blanca; estos productos serán comercializados a los supermercados Mega Santamaría ubicados en el Distrito Metropolitano de Quito, la razón por la que se eligió los supermercados Mega Santamaría es por el mercado objetivo que tiene (personas de clase media a baja) y por ser una cadena que se encuentra en crecimiento. **(Anexo 3.10)**

La demanda de papa y cebolla blanca se estima en base a las entrevistas realizadas en las cadenas de supermercados, dicha demanda se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 3.33

Demanda Promedio Semanal de Papa y Cebolla Blanca					
PRODUCTO	Mega Santamaría	La Favorita	Magda Espinoza	Demanda Total Mensual	Demanda Total Anual (kilos)
Papas (kilos)	700	700	300	1700	20400
Cebolla Blanca (gramos)	112500	90000	37500	240	2880

Elaborado por: Mónica Ruiz

En el cuadro anterior se puede observar la demanda semanal estimada de cada proveedor de papa y cebolla blanca de acuerdo a la información obtenida en las entrevistas a las cadenas de supermercados. La cadena de supermercados Mega Santamaría y La favorita tienen una demanda similar de papa y cebolla blanca,

esto se debe a que La favorita tiene mayor número de locales cuyo mercado objetivo son las persona de clase media y alta, estas personas consumen menor cantidad de papas a la semana, esto se estima en base a las entrevistas realizadas en la investigación exploratoria, mientras que Mega Santamaría tiene nueve locales pero con un mercado objetivo de personas de clase media y baja; este último segmento consume mayor cantidad de papas y cebolla blanca, en base a la encuesta realizada en la investigación exploratoria al cliente final de los supermercados.

Para estimar la demanda proyectada de los productos se utilizará la tasa de crecimiento de los consumidores, en este caso por falta de información.

a. Papa

La demanda de papas en el Distrito Metropolitano de Quito se calcula en base a un cuadro del INEC que muestra el porcentaje de familias que compra en diferentes sitios de la ciudad de Quito.

Cuadro 3.34

DEMANDA ANUAL DE PAPAS DEL AÑO 2007 (KILOS)		
Sitio de Compra	Porcentaje	Demanda
Tienda y Bodega	57,10%	170464
Supermercado y Comisariato	20,50%	61200
Mercados o Ferias	19,80%	59110
Vendedores Ambulantes	2,00%	5971
Kioscos Fijos y Otros	0,60%	1791
Total	100%	298537

Fuente: Tomo I. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos Quito

La demanda total se calcula en base a la información obtenida por medio del trabajo de campo, en donde se tiene que la demanda de los supermercados es de 61200 kilos al año, con esta información se tuvo una demanda total anual de 298537 kilos de papa para el 2007.

En el siguiente cuadro se puede observar la **demanda proyectada** estimada de papas en base a la tasa de crecimiento de los consumidores que es de 2.7%, para los años del horizonte temporal del proyecto.

Cuadro 3.35

Proyección de la Demanda de Papa (KILOS)	
Años	Producción
2007	99512
2008	102298
2009	105163
2010	108107
2011	111134
2012	114246

Elaborado por: Mónica Ruiz

Como se puede observar en el cuadro 3.38 la proyección de la demanda de papas crece en forma lineal sin considerar aspectos macro económicos que pueden afectar la economía del hogar; esto se debe a que se estima que la papa es considerado como un producto de consumo masivo.

b. Cebolla Blanca

La demanda anual de cebolla blanca en el Distrito Metropolitano de Quito se estima en base la demanda de los supermercados y al cuadro de porcentajes del sitio de compra de las familias, que se puede observar a continuación:

Cuadro 3.36

DEMANDA ANUAL DE CEBOLLA BLANCA DEL AÑO 2007 (KILOS)		
Sitio de Compra	Porcentaje	Demanda
Tienda y Bodega	57,10%	24066
Supermercado y Comisariato	20,50%	8640
Mercados o Ferias	19,80%	8345
Vendedores Ambulantes	2,00%	843
Kioscos Fijos y Otros	0,60%	253
Total	100%	42146

Fuente: Tomo I. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos Quito

Para determinar la demanda actual de cebolla blanca se considera la información primaria recopilada en el trabajo de campo, donde se tiene que los supermercados de Quito demanda 8640 kilos aproximadamente de cebolla blanca al año, como se pudo observar en el cuadro anterior, de acuerdo a esta información se tiene que para el año 2007 la demanda anual fue de 42146 kilos de cebolla blanca.

En el siguiente cuadro se puede observar la proyección estimada de la demanda de cebolla blanca para los años del horizonte temporal del proyecto.

Cuadro 3.37

Proyección de la Demanda de Cebolla Blanca (KILOS)	
Años	Producción
2007	14049
2008	14442
2009	14847
2010	15262
2011	15690
2012	16129

Elaborado por: Mónica Ruiz

En el cuadro 3.37 se puede observar que la demanda proyectada de cebolla blanca de la ciudad de Quito es lineal en base a los supuestos propuestos anteriormente; es decir no se considera los factores que podrían hacer disminuir la demanda, por falta de información y considerando que la población de Quito sigue incrementándose. Adicionalmente se considera que la cebolla blanca es un producto de consumo masivo.

Productos Pecuarios

Dentro de la producción pecuaria se tiene cerdo y cuy, estos productos serán comercializados en restaurantes de comida típica de las afueras de la ciudad de Quito, como es Sangolquí, Selva Alegre, Amaguaña, Conocoto, San Pedro y El Tingo.

Para estimar la proyección de los productos se utilizará la tasa de crecimiento de la población objetivo, esto se debe a la falta de información.

c. Cerdos

En el siguiente cuadro se puede observar la demanda de cerdos de acuerdo a los datos obtenidos en el trabajo de campo, ya que se carece de datos secundarios que se puedan utilizar.

Cuadro 3.38

DEMANDA DE CERDO DEL AÑO 2007 (Número de animales)	
Semanal	1617
Mensual	6468
Anual	77616

Elaborado por: Mónica Ruiz

La demanda de cerdos se ha calculado basándose en la información primaria recopilada en el trabajo de campo, de acuerdo a cual se estima una demanda aproximadamente 77616 cerdos al año.

A continuación se puede observar la demanda proyectada estimada de cerdos para los años 2007 al 2012, este rango es considerado como horizonte temporal del proyecto.

Cuadro 3.39

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DE CERDO (Número de animales)	
Año	Demanda
2007	77616
2008	79789
2009	82023
2010	84320
2011	86681
2012	89108

Elaborado por: Mónica Ruiz

La demanda de cerdos ha sido proyectada en base a la tasa de crecimiento de la población objetivo de la Granja Integral que es de 2.7%, esto se debe a la falta de fuentes de información secundarias y al considerar que la carne de cerdo es un sustituto de otras carnes y es parte de diversos platos típicos preparados en los restaurantes.

d. Cuy

Para estimar la demanda de cuyes se utilizará la información recopilada en el trabajo de campo, como se puede observar en el siguiente cuadro:

Cuadro 3.40

DEMANDA DE CUY DEL AÑO 2007 (Número de animales)	
Semanal	2439
Mensual	9756
Anual	117072

Elaborado por: Mónica Ruiz

En base a la demanda semanal que se observó en el trabajo de campo se estima la demanda anual para el año 2007 que es de 117 072 cuyes. Esta demanda servirá para calcular la demanda proyectada.

La proyección estimada de la demanda de cuyes para los años 2007 al 2012 se puede observar en el siguiente cuadro.

Cuadro 3.41

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DE CUY	
Año	Demanda (Número de animales)
2007	117072
2008	120350
2009	123720
2010	127184
2011	130745
2012	134406

Elaborado por: Mónica Ruiz

La demanda proyectada de cuyes se estima utilizando la tasa de crecimiento de los consumidores, es decir del 2,7% en base a esto se tuvo una demanda de 120 350 cuyes para el año 2008 y para el año 2012 una demanda de 134 406, el incremento que se tiene entre años no es muy gran.

3.6.3. DEMANDA INSATISFECHA

Con el objetivo de calcular demanda insatisfecha de los productos agropecuarios de la granja integral se exponen los siguientes cuadros, donde la demanda es comparada con la oferta.

a. Papa

La demanda insatisfecha de papas se estima en base a las proyecciones realizadas anteriormente, se puede observar en el siguiente cuadro desde el año 2007 al año 2012 que se considera el temporal del proyecto.

Cuadro 3.42

Demanda Insatisfecha de Papa (Kilos)			
Años	Demanda	Oferta	Insatisfecha
2007	298537	33607	264930
2008	306896	33607	273289
2009	315489	33607	281882
2010	324322	33607	290715
2011	333403	33607	299796
2012	342739	33607	309132

Elaborado por: Mónica Ruiz

La demanda insatisfecha de las papas es variable de acuerdo al crecimiento de la población y al porcentaje que se tenga de exportaciones e importaciones. Además se considera que la oferta puede variar por cambios climáticos o plagas. Al observar la demanda insatisfecha del año 2012 que es de 17961, se considera que debería ser re-calculada con datos más cercanos para ser más realistas.

Adicionalmente se considera que al ser proveedor de los supermercados Mega Santamaría se tiene una demanda de papas estable de acuerdo a la aceptación del cliente final.

b. Cebolla Blanca

Se puede observar la demanda insatisfecha de la cebolla blanca en el siguiente cuadro de acuerdo a las estimaciones de oferta y demanda proyectada.

Cuadro 3.43

Demanda Insatisfecha de Cebolla Blanca (Atados de 250 gramos)			
Años	Demanda	Oferta	Insatisfecha
2007	42146	10563	31583
2008	43326	10848	32478
2009	44540	11141	33398
2010	45787	11442	34344
2011	47069	11751	35318
2012	48387	12068	36318

Elaborado por: Mónica Ruiz

La demanda insatisfecha de la cebolla blanca que se observa en el cuadro anterior puede ir disminuyendo en base a condiciones óptimas de clima que puede dar como consecuencia un incremento en la oferta, en la actualidad se puede observar que los factores climáticos afectan con mayor intensidad a la oferta de los productos agropecuarios. La oferta de los productos agropecuarios es inestable por la tendencia de las personas del campo de migrar a las ciudades.

Al igual que para las papas se tiene una cantidad mínima de entrega cada semana de acuerdo a la aceptación del producto por el consumidor final.

Se considera adicionalmente que son productos de consumo masivo por lo que se estima que por lo menos crece de manera similar a la población del Distrito Metropolitano de Quito.

c. Cerdo

A continuación se puede observar la demanda insatisfecha de cerdos de acuerdo a la estimación de la demanda y oferta proyectada para los años 2007 al 2012, por ser el horizonte temporal del proyecto.

Cuadro 3.44

DEMANDA INSATISFECHA DE CERDO (Número de animales)			
Año	Demanda	Oferta	Insatisfecha
2007	77616	34787	42829
2008	79789	53121	26668
2009	82023	75975	6048
2010	84320	103349	6048
2011	86681	135243	6048
2012	89108	171657	6048
2013	91603	212591	6048

Elaborado por: Mónica Ruiz

Si bien la ecuación empleada dio como consecuencia valores negativos, se espera que en la realidad al menos se mantenga la demanda insatisfecha del año 2009 en los siguientes años del horizonte temporal del proyecto.

d. Cuy

La demanda insatisfecha estimada de cuy se calcula en base a las proyecciones anteriormente realizadas de los años 2007 al 2012, como se puede observar en el siguiente cuadro:

Cuadro 3.45

DEMANDA INSATISFECHA DE CUY (Número de animales)			
Año	Demanda	Oferta	Insatisfecha
2007	117072	102872	14200
2008	120350	105650	14700
2009	123720	108503	15217
2010	127184	111432	15752
2011	130745	114441	16304
2012	134406	117531	16875

Elaborado por: Mónica Ruiz

La oferta de cuyes en la actualidad está en crecimiento por las exportaciones que se están realizando, la mayoría de criaderos se encuentran con una visión en las exportaciones dejando al mercado local desabastecido.

3.6.4. ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA CAUTIVA

Para considerar la demanda cautiva del proyecto se debe considerar principalmente el limitado número de hectáreas con la que cuenta. Las hectáreas disponibles para el proyecto son cinco dentro de las cuales debe incluirse los productos que se comercializarán, la alimentación de la producción pecuaria y productos para el consumo de los miembros de la Granja Integral.

Se considera que de acuerdo a la experiencia que se vaya adquiriendo se incrementará cada año el cultivo de **productos agrícolas** hasta en el quinto llegar al promedio entregado por los proveedores actuales de la cadena de supermercado Mega Santamaría.

En los **productos pecuarios** la demanda cautiva de la Granja Integral está dirigida a los restaurantes pequeños y medianos de Selva Alegre y Sangolquí durante los cinco primeros años, esto se debe al tamaño del proyecto y al considerar el precio promedio que están dispuestos a pagar (\$7.00). A continuación se puede observar el número de restaurantes de comida típica que existen en el sector seleccionado como preferencial:

Cuadro 3.46

Número de Restaurantes de Sangolquí y Selva Alegre			
Cliente	Demanda Semanal	Cuy	Cerdo
Pequeño	2 - 5	1	14
Mediano	11 - 25	6	1
Más que mediano	26 - 45	0	1
Grande	50 o más	5	0
Total		12	16

Fuente: Base de Datos del Trabajo de Campo

Considerando el cuadro anterior se estima iniciar con una demanda cautiva baja durante el primer año e ir incrementando hasta poder obtener una producción de 100 cuyes semanales en el quinto año y un porcentaje bajo en el engorde de cerdos debido a que en la actualidad en el mercado se encuentran familias de los alrededores del sector de comercialización formando criaderos pequeños y adicionalmente se conoce que algunos de los dueños de los restaurantes se encuentran criando cerdos. Basados en esta información se considera que la demanda cautiva de cerdos del proyecto debe ser un porcentaje pequeño con el objetivo de prever los nuevos criaderos del sector de comercialización.

La demanda cautiva inicial para cerdo se estima del 0.5% y para cuy del 10%; se espera ir incrementando la oferta de productos cada año posteriores de acuerdo a la demanda de cada producto, estos porcentajes serán considerados en la planificación de la producción. El cuy es el producto más representativo de la Granja Integral, en base a la investigación realizada la crianza de cuyes es un mercado rentable y en crecimiento.

Se estima que como máximo se tendrá una producción del 25% de la demanda insatisfecha de cada uno de los productos analizados en la investigación de mercados, como consecuencia del principal limitante del proyecto que es las hectáreas disponibles.

Se considera cubrir un porcentaje de la demanda insatisfecha como medida preventiva para evitar el exceso de producción y aproximarse a la capacidad real de la Granja Integral. A continuación se detalla la tasa de cobertura del mercado cautivo de los productos considerando las limitaciones de capacidad, de recursos financieros y experiencia en el mercado.

a. Papa

La demanda cautiva de papas se puede observar en el siguiente cuadro de acuerdo a un incremento anual considerando la capacidad máxima de la Granja Integral y la aceptación del consumidor final.

Cuadro 3.47

DEMANDA CAUTIVA DE PAPA (Kilos)			
Año	Demanda Insatisfecha	Demanda Cautiva	Tasa de Cobertura
0	264930	14400	5%
1	273289	14400	5%
2	281882	19200	7%
3	290715	24000	8%
4	299796	28800	10%
5	309132	33600	11%

Elaborado por: Mónica Ruiz

Como se puede observar en el cuadro anterior la demanda cautiva de papas se tiene de 5% para los dos primeros años y para los siguientes se irá incrementan hasta llegar al quinto año con una demanda del 11% del mercado, es decir se produce 700 kilos de papas a la semana.

b. Cebolla Blanca

La demanda cautiva de la cebolla blanca que estima tener la Granja Integral durante el horizonte temporal del proyecto se muestra a continuación.

Cuadro 3.48

DEMANDA CAUTIVA DE CEBOLLA BLANCA (Atados de 250 gramos)			
Año	Demanda Insatisfecha	Demanda Cautiva	Tasa de Cobertura
0	31583	1800	6%
1	32478	1800	6%
2	33398	2400	7%
3	34344	3000	9%
4	35318	3600	10%
5	36318	4200	12%

Elaborado por: Mónica Ruiz

La demanda cautiva de la cebolla blanca tiene una demanda relativamente estable. Para el año base y los dos primeros años se estima que la demanda cautiva será del 6% y los años siguientes se incrementará hasta llegar en el quinto año al 12% de la demanda insatisfecha, es decir 350 atados de cebolla a la semana.

La demanda cautiva de los productos agrícolas de la Granja Integral se estima que tendrán un mercado estable, debido a que serán distribuidos al supermercado Mega Santamaría, donde se entrega la producción de acuerdo a cupos por la calidad del producto y la puntualidad en las entregas.

c. Cerdos

A continuación se puede observar la demanda cautiva de cerdos en los restaurantes de comida típica de Sangolquí este sector fue elegido en la investigación exploratoria.

Cuadro 3.49

DEMANDA CAUTIVA DE CERDOS (Número de animales)			
Año	Demanda Insatisfecha	Tasa de Cobertura	Demanda Cautiva
0	42829	0,5%	214
1	26668	0,8%	214
2	6048	3,5%	214
3	6048	3,5%	214
4	6048	3,5%	214
5	6048	3,5%	214

Elaborado por: Mónica Ruiz

La demanda cautiva de cerdos del proyecto para el año base es de 0.5%, el porcentaje es pequeño debido a que la mayor oferta de cerdos proviene de sectores más cercanos al mercado objetivo y de criaderos pequeños que existen en el sector a comercializar el producto. Además se considera que algunos de los dueños de restaurantes de comida típica actualmente se encuentran formando criaderos de cerdos.

Por el modelo de regresión, se tiene que la demanda insatisfecha va disminuyendo, considerando que en la realidad se incrementa la demanda insatisfecha o por lo menos se mantiene, se considera como estímulo para el

proyecto mantener la demanda insatisfecha a partir del segundo año en cuatro cerdos semanales debido a que puede ser considerado como un sustituto de otras carnes.

d. Cuyes

En el siguiente cuadro por último se estima la demanda cautiva de cuyes para los diferentes años del horizonte temporal del proyecto.

Cuadro 3.50

DEMANDA CAUTIVA DE CUYES (Número de animales)			
Año	Demanda Insatisfecha	Tasa de Cobertura	Demanda Cautiva
0	14200	10%	1420
1	14700	10%	1470
2	15217	15%	2283
3	15752	15%	2363
4	16304	20%	3261
5	16875	25%	4800

Elaborado por: Mónica Ruiz

La Graja Integral considera, en base a investigación de mercado, que el cuy es un producto principal por su mercado en crecimiento. La demanda cautiva del año base y del primer año es del 10%, de los dos siguientes años es del 15% y para los dos últimos años se incrementará en 5% de acuerdo al año anterior. En el quinto año se tendrá una producción de 100 cuyes semanales.

Este objetivo se plantea de acuerdo a la opinión de expertos que consideran que al producir 100 cuyes se obtiene el mayor rendimiento en esta línea de productos.

A continuación se puede observar la demanda semanal cautiva de los productos agropecuarios de la Granja Integral:

Cuadro 3.51

DEMANDA CAUTIVA				
(Semanal)				
Año	PAPA (Kilos)	CEBOLLA BLANCA (atados de 250gramos)	CERDO (Número de animales)	CUY (Número de animales)
2007	300	150	4	30
2008	300	150	4	31
2009	400	200	4	48
2010	500	250	4	49
2011	600	300	4	68
2012	700	350	4	100

Elaborado por: Mónica Ruiz

En conclusión se tiene que la producción de la Granja Integral Andina no varía en mayor porcentaje en los diferentes años del horizonte temporal del proyecto, por lo que se considera que la oferta será casi estable.

De acuerdo a la información primaria recopilada de los productos agropecuarios y la demanda cautiva se concluye que la Granja Integral tendrá una producción para el año 1 de: 309 kilos de papa y 135 atados de cebolla blanca de 250 gramos semanal, esta oferta se irá incrementando en los años siguientes de acuerdo al crecimiento de la demanda del mercado y a la participación de mercado que vaya captando la Granja Integral.

Para los productos pecuarios se tendrá una oferta de: 4 cerdos con un peso de 75 kilos aproximadamente que serán vendidos a los restaurantes pequeños de Sangolquí que compran como máximo 4 cerdos a un precio promedio de 80.00 dólares y de 30 cuyes que serán distribuidos a los restaurantes medianos que compran en promedio 15 cuyes, que están ubicados en Selva Alegre y dispuestos a pagar un precio promedio que es de 7.00 dólares.

Esta información será considerada para desarrollar el estudio técnico y el plan de mercadeo en los siguientes capítulos.

CAPITULO 4. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

Como primer punto en este capítulo se definirá el nombre de la Granja Integral. Para elegir el nombre de la granja integral se consideró la provincia en que se desarrolla y su actividad, buscando que el consumidor se identifique con el nombre del producto por esto se considera el nombre “Granja Agropecuaria Andina” Cia. Ltda. La razón por la que se constituye como compañía limitada por el número de socios, la responsabilidad limitada de cada socio y el capital requerido, debido a los siguientes beneficios:

4.1. ESTRUCTURA LEGAL

El ordenamiento de cada país, fijado por su constitución política, leyes, reglamentos, decretos y costumbres, entre otros, determina diversas condiciones que se traducen en normas permisivas o prohibitivas que pueden afectar directa o indirectamente el funcionamiento de una empresa. Para ello se investigó lo necesario para el establecimiento de una empresa de las características de la Granja Integral propuesta, con el objetivo de identificar alguna restricción que imposibilitaría la creación y el planteamiento legal de la misma.

De acuerdo a lo anterior se estableció las siguientes consideraciones legales a ser consideradas:

4.1.1. CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

El negocio será constituido como una compañía de responsabilidad limitada sujeta al control de la Superintendencia de Compañías y regido por la Ley de Compañías del Ecuador. Para ello se necesitará los siguientes requisitos¹²:

- **Razón Social:** EL nombre del negocio deberá ser aprobado por la Secretaría General de la Oficina Matriz de la Superintendencia de compañías (Art. 92 de la Ley de Compañías y resolución N° 99.1.1.3.0013 de 10 de noviembre de 1999, publicada en el R.O. 324 de 23 de noviembre de 1999)

- **Solicitud de aprobación:** La presentación al Superintendente de Compañías o a su delegado tres copias certificadas de la escritura de constitución de la compañía, a la que se adjuntará la solicitud, suscrita por el abogado, con que se pida la aprobación del contrato constitutivo (Art. 136 de la Ley de Compañías).
- **Número de socios:** La compañía se constituirá con tres socios como mínimo y quince como máximo, quienes solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva.
- **Capital Mínimo:** El capital mínimo con que ha de constituirse la compañía es de cuatrocientos dólares de los EE.UU., de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución N° 99.1.1.3.008 de 7 de septiembre de 1999, publicada en el R.O. 278 de 16 de septiembre del mismo año, en concordancia con el Art. 99 del literal g) de la Ley de transformación Económica del Ecuador de 29 de febrero del 2000, publicada en el R.O. del 34 de marzo del mismo año. El capital debe íntegramente y pagarse al menos el 50% del valor nominal de cada participación. Las aportaciones pueden consistir en numerario (dinero) o en especies (bienes) muebles o inmuebles o, incluso en dinero y especies a la vez. En cualquier caso las especies deben corresponder a la actividad o actividades mercantiles sometidas al control de la Superintendencia de Compañías que integren el objeto de la compañía. (Arts. 102 y 104 de la Ley de Compañías y Resolución N° 99.1.1.1.3.008 de 7 de septiembre de 1999, publicada en el R.O. 278 de 16 de los mismos mes y año).
- **El Contrato Social:** Establecerá los derechos de los socios en los actos de la compañía, especialmente en cuanto a la administración, como también a la forma de ejercerlos, siempre que no se oponga a las disposiciones legales.
- **La Junta General:** Formada por los socios legalmente convocados y reunidos, es el órgano supremo de la compañía. La junta general no podrá considerarse válidamente constituida para deliberar, en primera convocatoria, si los concurrentes a ella no representan más de la mitad del capital social.

4.1.3. PROCEDIMIENTO PARA LA CONSTITUCIÓN

- Junta de futuros socios. Deben tener voluntad de formar la Persona Jurídica.
- Reservar el nombre de la compañía con cinco alternativas diferentes, para que uno de ellos sea escogido y aprobado por la Superintendencia de Compañías.
- Elaboración de la minuta que contiene el contrato constitutivo, los estatutos y la integración de capital. Necesita llevar la firma de un abogado calificado.
- Abrir la cuenta de “Integración de Capital” en un banco con el capital mínimo de 400.00 dólares o puede ser también aportado con bienes muebles con el detalle del aporte que corresponde a cada socio y al menos se debe pagar el 50% del capital social.
- Presentar en una notaria los estatutos aprobados por la Superintendencia de Compañías para que se eleve a escritura pública.
- Para la aprobación de la constitución de la compañía se debe enviar una solicitud a la Superintendencia de Compañías anexado tres copias certificadas de la escritura pública.
- Publicación por una sola vez de un extracto de la escritura, conferido por la Superintendencia, en uno de los periódicos de mayor circulación en el domicilio de la compañía.
- Obtención de la Patente Municipal
- Inscripción en el registro Mercantil de la escritura de constitución de la compañía.
- Emisión e inscripción de los nombramientos legales en el Registro Mercantil para que sea registrado en la Superintendencia de Compañías.
- Obtención del RUC en el Servicio de Rentas Internas.
- Envío de un oficio por la Superintendencia de Compañías al banco depositario, autorizando que la compañía ha terminado el proceso de constitución para que se devuelva los aportes y puedan ser movilizados o retirados los fondos de la cuenta de integración de capital.

Adicionalmente se debe sacar el RUC para facturar a los clientes de la Granja Integral:

Registro Único del Contribuyente (RUC)

Identifica al contribuyente ante la Administración Tributaria. Este documento se obtiene en el Servicio de Rentas Internas y para su obtención es necesarios los siguientes requisitos:

- Escrituras de constitución
- Llenar el formulario.
- Nombramiento que otorga la Superintendencia de Compañías
- Cédula de Identidad del representante legal
- Papelera de votación del representante legal
- Carta con los pagos de agua, luz o teléfono, de no más de 3 meses de antigüedad.
- Hoja de Datos.

A continuación se debe conocer los productos de la Granja Integral y la elaborará la misión, visión, valores, principios y políticas.

4.2. MISIÓN

4.2.1. ELEMENTOS DE LA DECLARACIÓN DE LA MISIÓN

Negocio: Granja Integral Agropecuaria

Cliente: restaurantes de comida típica y cadena de supermercados Mega Santamaría.

Consumidor Final: personas que incluyan en su menú papas, cebolla blanca o cuy.

Producto: productos agropecuarios de calidad media a precios medios

Filosofía: optimizar la utilización de los recursos disponibles en la Granja Integral

Concepto de sí mismo: proporcionar productos agropecuarios de calidad media que satisfaga las expectativas de los clientes.

4.2.2. DECLARACIÓN DE LA MISIÓN

Distribuir productos agropecuarios de calidad media a clientes corporativos (supermercados Mega Santamaría y restaurante de comida típica) a precios medios, optimizando la utilización de los recursos disponibles, con plena participación de todos los integrantes de la granja para contribuir a mantener y mejorar la calidad de los productos agropecuarios de la Granja Integral Andina.

4.3. VISIÓN

4.3.1. ELEMENTOS DE LA DECLARACIÓN DE LA VISIÓN

Horizonte de tiempo: año 2015

Negocio: Granja Integral Agropecuaria

Producto: productos agropecuarios de calidad media a precios medios

Filosofía: ser honestos, responsables brindando un óptimo servicio y alcanzando los objetivos propuestos.

Concepto de sí misma: excelencia en la distribución de los productos.

Interés por los empleados, perfil organizacional y marco legal actualizado. Trabajado en equipo y pensamiento crítico.

4.3.2. DECLARACIÓN DE LA VISIÓN

Ser una organización sólida, innovadora, y de prestigio en el sector agropecuario para el 2015, en base a la calidad de los productos agropecuarios. Ser honestos, responsables para alcanzar los objetivos propuestos; con un perfil organizacional y un marco legal actualizado, apoyada en el pensamiento crítico y el trabajo en equipo.

4.4. OBJETIVO EMPRESARIAL

- Mantener los costos en niveles promedios, para poder ofrecer a los clientes precios competitivos y asegurar un margen de utilidad adecuado.
- Medir periódicamente la satisfacción de los clientes a través de encuestas aleatorias y sugerencias para garantizar la calidad del producto y servicio ofrecido por la Granja Integral Andina Cia. Ltda.
- Conservar la posición alcanzada en el mercado, mejorando continuamente la calidad del producto, manteniendo precios competitivos y reforzando las estrategias de publicidad.

4.5. VALORES Y PRINCIPIOS EMPRESARIALES

En la Granja Integral se propician las actividades agrícolas y pecuarias desarrolladas al máximo teniendo en cuenta la conservación de los recursos naturales, valores y los principios detallados a continuación:

4.5.1. VALORES

- **Trabajo en Equipo**

El trabajo y atención estarán orientados a cumplir las metas propuestas, todos los funcionarios y empleados deberán estar compenetrados con su accionar diario para evitar fallas que perjudiquen a todo el personal.

- **Motivación**

La Granja Integral retribuirá el esfuerzo de sus trabajadores a través del reconocimiento mediante cursos, capacitación y premios de tal manera que va a comprometer sus mejores esfuerzos en su labor diaria.

- **Honestidad**

Cada día se encontrará la oportunidad de ser mejor respetando la moral, la salud y nuestro compromiso como empresa. Cuando se trabaja con

personas honestas cualquier proyecto se puede realizar y la confianza colectiva se transforma en una fuerza de gran valor.

➤ **Lealtad**

Quienes son leales poseen un alto sentido del compromiso y ello les permite ser constantes en sus afectos cumplidores de su palabra.

➤ **Puntualidad**

Las tareas se las realizarán con cuidado y se mantendrá una diligencia en hacer las cosas a su debido tiempo.

➤ **Respeto**

El respeto es la base fundamental para una convivencia sana y pacífica entre los miembros de una sociedad, de una empresa o de una institución. Para la creación de un clima organizacional donde todos se mantengan a gusto y aceptando la ideología de los demás.

➤ **Compañerismo**

Para que exista unión y armonía entre todos.

➤ **Igualdad**

Para no hacer sentir a uno menos que otro, tratando idénticamente a todas las personas, al margen de razas, sexo y clase social.

4.5.2. PRINCIPIOS

➤ **Responsabilidad**

Este principio se fundamenta en la capacidad de la empresa para cumplir adecuadamente sus obligaciones frente a los clientes, es decir no dejar de hacer su trabajo bajo ninguna circunstancia.

➤ **Orden**

Es indispensable que se guie por filosofía de un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar, de tal manera que aprovechen el tiempo y se dediquen a mejorar.

➤ **Compromiso**

La Granja Integral asume la distribución de productos agropecuarios de calidad media, a los clientes corporativos. Este está dado por el grado de pertenecía que tienen los empleados en relación con la empresa, lo que hace que el trabajo se realice con dedicación ofreciendo de ésta forma un producto con mayor grado de excelencia.

➤ **Pro-actividad**

Se refiere a la capacidad que debe poseer el personal para realizar un autocontrol de sus actividades, contribuyendo con los propósitos de calidad de la empresa. Además de brindar apoyo y dar soluciones a los problemas.

4.6. POLÍTICAS

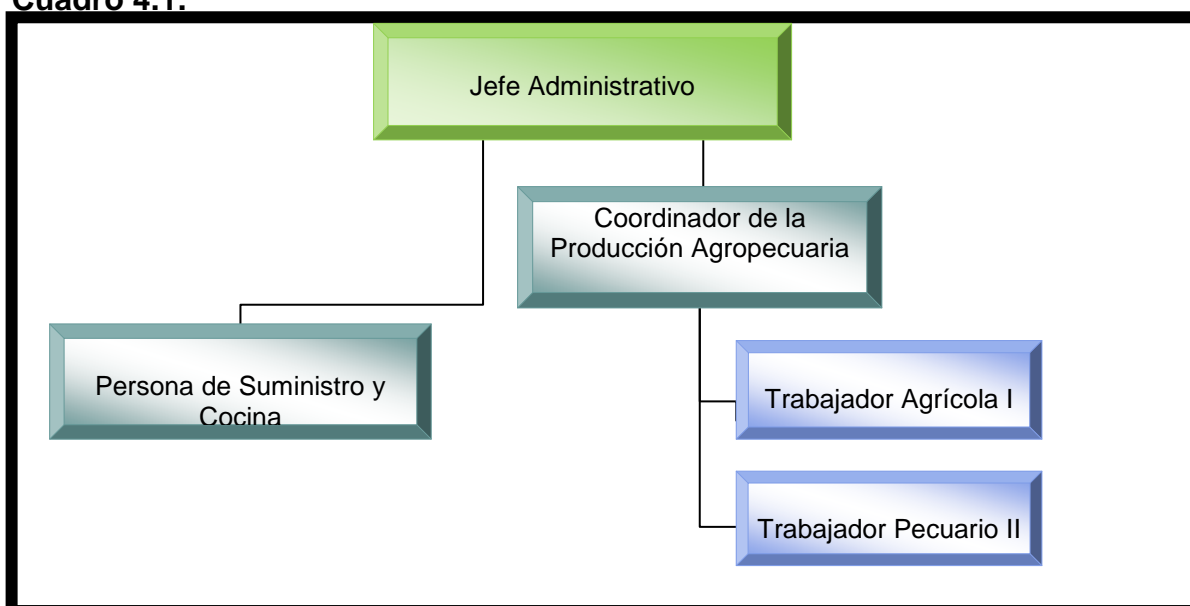
- A la hora de llegada del personal de la Granja Integral tienen que firmar la hoja de asistencia, que estaría en la oficina del coordinador de operaciones agropecuarias, cinco minutos antes.
- Se premiará cada año con un curso de capacitación en el área agropecuaria al empleado que haya mejorado en el desempeño de sus actividades.
- Se premiará cada año a los empleados por el trabajo realizado en equipo para el cumplimiento de los objetivos propuestos por la Granja Integral.
- Los trabajadores retira retirarán de los galpones las herramientas al ingresar a sus labores y las guardarán en el lugar asignado al finalizar sus actividades.
- Los sueldos del personal se pagarán cada quince días.

- Se buscará mejorar la forma de desarrollar las actividades en la Granja Integral.

4.7. ORGANIGRAMA

Cabe destacar que el personal necesario para el presente proyecto, no es elevado, por esto se considera como una pequeña empresa, ya que no sobrepasa los 10 trabajadores.

Cuadro 4.1.



Elaborado por: Mónica Ruiz

En el organigrama se tiene tres niveles el mando alto que está integrado por el Administrador, el mando medio el Coordinador de la producción agropecuaria y el mando bajo que son los trabajadores y personal de limpieza.

4.8. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

A continuación se puede observar los cargos y las funciones de los miembros de la Granja Integral.

Cuadro 4.2.

Nº	RECURSOS HUMANOS		
	Cargo	Nivel de Educación	Función y Responsabilidad
1	Jefe Administrador y Ventas	Superior	Administrar los recursos y la parte financiera
			Entregar los pedidos a los clientes corporativos
			Entrevistas con los supermercados Mega Santamaría y Restaurantes de Comida Típica
2	Coordinador de Producción Agropecuarias	Superior	Controlar la producción Agrícola y Pecuaria
			Coordina las actividades de empaqueo del producto
			Mejorar la producción de acuerdo a los requerimientos del potencial cliente
			Colaborar en las actividades agropecuarias realizadas por los trabajadores
			Conducir la camioneta para entregar los productos de la Granja Integral.
3	Personal de Suministro y Cocina	No importante	Cocinar para los miembros de la Granja Integral
			Limpiar las oficinas y la casa
			Manejo de los productos de consumo
			Colabora en el empaqueo de los productos agrícolas
4	Trabajadores agrícolas I	No importante	Manejo de los cultivos de papas, cebolla blanca y forraje o pasto; y los desechos producidos.
			Manejo de cultivos de la huerta
			Encargados de las actividades de preparación de terreno (abono y desyerba)
			Colaborar en el empaqueo de los productos Agropecuarios
5	Trabajadores pecuario II	No importante	Manejo de la crianza de los Cuyes y los desechos producidos
			Manejo del engorde de los cerdos y los desechos producidos
			Limpieza de las instalaciones pecuarias
			Colaborar en el manejo de los productos pecuarios de consumo
			Colaborar en la cosecha del pasto/ forraje

Elaborado por: Mónica Ruiz

Se debe considerar que se buscará que uno de los trabajadores viva en las instalaciones de la Granja Integral para que cuide en la noche o se rotará para el

turno en la noche. En la mayoría de Granjas contratan un matrimonio que viva en la Granja de tal manera costo pagan al Hombre y el sueldo del personal de cocina se ahorran.

Por medio del direccionamiento estratégico determinó las directrices que se tendrá en el desarrollo de las actividades de la Granja Integral.

CAPITULO 5. PLAN DE MARKETING

Este capítulo se desarrollará en base a los fundamentos teóricos expuestos en el capítulo II, donde se considera cinco pasos del plan de marketing los mismos que son detallados a continuación:

5.1. ANÁLISIS DEL MERCADO DE COMPETIDORES

La Granja Integral Andina Cia. Ltda tiene dos mercados potenciales de acuerdo a producto que se comercializa.

a) Del Mercado de los Productos Agrícolas (papa y cebolla blanca)

Se considera que hay aproximadamente tres cadenas de supermercados que adquieren papa y cebolla blanca en el Distrito Metropolitano de Quito, en el siguiente cuadro se presenta el nivel económico de los clientes a los que está dirigido:

Cuadro 5.1

Cadena de Supermercados	
Supermercados	Nivel Económico del mercado
La Favorita	Media y alta
Mega Santamaría	Media y baja
Magda Espinoza	Media

Elaborado por: Mónica Ruiz

El mercado meta de cada una de las cadenas se diferencia por el nivel económico, como se puede observar en el trabajo de campo; las personas de nivel económico bajo y medio son los mayores consumidores de papas y cebolla blanca. Actualmente la cadena de supermercados Mega Santamaría se encuentra en crecimiento por esto se considera una oportunidad para entrar en el mercado siendo proveedor de dicha cadena.

Con el objetivo de conocer la oferta de la competencia de los productos agrícolas y sus características se realiza visitas a locales de dichos supermercados

ubicados en La Villaflora y Santa Clara, donde se obtiene la siguiente información:

- Para las papas se tiene los siguientes proveedores con las respectivas características de empaque:

Cuadro 5.2

Proveedor	PROVEEDORES DE PAPAS DEL MEGA SANTAMARÍA							
	Agrícola Espinoza				Mega Santamaría		Serranito	Chelita
Empaque	Malla	Malla	Funda	Funda	Funda	Funda	Funda	Malla
Tipo de producto	Gabriela	Criolla	Chola	Chola	Chola	Chola	Criolla	Criolla
Cantidad	3kg	2kg	2kg	5kg	5kg	2kg	2kg	2kg
Inventario Inicial	50	30	100	100	60	100	30	20
Inventario Final	5	5	20	45	15	30	10	5
Venta Diaria	45	25	80	55	45	70	20	15
Venta Semanal	315	175	560	385	315	490	140	105

Elaborado por: Mónica Ruiz

Se puede observar que en los supermercados Mega Santamaría se tiene diversos proveedores pero el principal es la empresa Agrícolas Espinoza que entrega una gran variedad de papas en diferentes presentaciones. También el supermercado cuenta con su propia marca para comercializar papas cholas que han adquirido de los proveedores a granel. Las otras dos empresas tienen una participación mínima como proveedores por el tipo de papa que comercializan.

De acuerdo a la información que se tiene en la demanda de papa gabriela semanal es de 315 empaques de 3kilos, en base a esta estimación se considera que existe mercado para el producto de la Granja Integral.

- Se pudo observar que la cebolla blanca no es comercializada bajo una marca pero se pudo observar las característica y el volumen de venta:

Cuadro 5.3

PROVEEDORES DE CEBOLLA BLANCA MEGA SANTAMARÍA	
Proveedor	Desconocido
Empaque	Amarrado
Tipo de producto	Mediana sucia
Cantidad/Empaque	250g
Inventario Inicial	50
Inventario Final	12
Venta Diaria	38
Venta Semanal	266

Elaborado por: Mónica Ruiz

En el supermercado Mega Santamaría se tiene que la cebolla blanca es vendida sucia y en atados. Se considera adicionalmente que la oferta de cebolla blanca semanal es de 266 cargas de 250 gramos.

b) Del Mercado de los Productos Pecuarios

Se conoce que existen aproximadamente 70 restaurantes de Comida Típica que adquieren cerdo o/y cuy en Sangolquí, Selva Alegre, Conocoto, San Pedro, Amaguaña, Pintag, y EL Tingo. A continuación se puede observar el número de restaurantes de comida típica que compran cuy o cerdo para incorporar a su menú.

Cuadro 5.4

Restaurantes en Sangolquí y sectores cercanos				
Sector	Población	Producto	Número de Restaurantes	Porcentaje
Sector 1	Sangolquí,	Cerdo	30	42,90%
	Selva Alegre	Cuy		
Sector 2	El Tingo	Cerdo	10	14,30%
Sector 3	Conocoto,	Cuy	17	24,30%
	San Pedro			
Sector 4	Pintag	Cerdo	6	8,60%
Sector 5	Amaguaña	Cerdo	7	10,00%
		Cuy		
Total			70	100%

Fuente: Departamento de Permisos de funcionamiento

Los sectores preferidos para comercializar los productos pecuarios de la Granja Integral son el Sector 1 (Sangolquí, Selva Alegre) y el sector 3 (Conocoto y San Pedro) debido a la concentración de restaurantes de restaurantes de comida típica que compran cuy y cerdo. Los demás sectores serán complementarios en la venta.

A continuación se puede observar el cuadro con la demanda estimada de los restaurantes de comida típica ubicados en Sangolquí y Selva Alegre:

Cuadro 5.5

Tipo de Clientes por producto en Sangolquí y Selva Alegre			
Cliente	Intervalo	Cuy	Cerdo
Pequeño	2 - 10	1	14
Mediano	11 - 25	6	1
Más que mediano	26 - 45	0	1
Grande	50 o más	5	0
Total		12	16

Elaborado por: Mónica Ruiz

Los intervalos que se encuentran pintados son los de interés para la Granja Integral, es decir los restaurantes medianos para cuy y los restaurantes pequeños para cerdo.

La mayoría de los restaurantes (97%), se encuentran interesados en cambiar de a otro proveedor de productos pecuarios (cuy y cerdo), bajo la condición de que se les brinde productos de calidad media a precios bajos; lo que pone en evidencia, el potencial que posee el segmento de mercado de los restaurantes de comida típica para el desarrollo de la Granja Integral, dado que la mayoría de restaurantes se encuentran comprando productos pecuarios de calidad media y baja que no cubre sus expectativas.

La oferta de productos pecuarios de acuerdo a las entrevistas realizadas en la investigación de mercados se puede determina que se encuentra en mayor

participación en ferias locales, en criaderos de la provincia de Pichincha y Tungurahua.

5.1.1.DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS OFRECIDOS EN EL MERCADO

A continuación se describirá el sector basándose en la información que se obtuvo en la investigación de mercados.

➤ **Productos de mayor demanda**

- a) Por medio de la investigación de mercados se identificó que el segmento de mercado al que estarán dirigidos los **productos agrícolas** (papa y cebolla blanca) de la granja integral es la cadena de supermercado Mega Santamaría, los productos de mayor demanda semanal son papa y en menor grado la cebolla blanca.
- b) En cuanto a los **productos pecuarios** ofertados por la Granja Integral como es cerdo y cuy, se identificó que en Sangolquí y Selva Alegre el producto de mayor demanda semanal es el cuy en los diferentes restaurantes de comida típica.

➤ **Participación en el mercado**

- a) En la comercialización de **productos agrícolas** dirigidos a los supermercados Mega Santamaría se encuentra distribuida en varios proveedores que recluta por temporada; también cuenta con un proveedor fijo de papas como es “El Serranito” el cual tiene un contrato de exclusividad para entregar su producto durante todas las semanas; pero no impide que nuestros productos puedan entrar al mercado.
- b) En la distribución de **productos pecuarios** en los restaurantes de comida típica de Sangolquí, Conocoto, Pintag y Amaguaña, se identificó que la mayoría no cuenta con proveedores fijos sino que tienen que adquirir el producto en ferias o en criaderos improvisados por familias del sector.

➤ **Características del Producto**

- a) Los resultados obtenidos en la investigación de mercados con respecto a los **productos agrícolas** de la granja Integral muestran por medio de la investigación exploratoria que la mayor parte de los consumidores finales prefieren las papas grandes y medianas lavadas, en empaques de 2Kilos o de 5Kilos, lo que afectará la elección del tipo de papa; La cebolla blanca prefieren que sea limpia, mediana y en atados pequeños (250 gramos).
- b) Con respecto a los **productos pecuarios** de la Granja Integral muestran que el 92% de los restaurantes de comida típica prefieren cuyes grandes de peso entre 1500 gramos que sean entregados en los establecimientos sin ser maltratados y que no sea el cuero duro, es decir que no sean cuyes viejos; los cerdos debe tener un peso aproximado de 75 kilos debido porque son para hornado. (raza criolla).

➤ **Servicios brindados**

- a) La mayor parte de los proveedores de **productos agrícolas** del Mega Santamaría entregan el producto sin un mínimo de valor agregado, la Granja Integral entregará papas lavadas y cebolla blanca pelada para que tenga mayor acogida en el mercado; no se considera enfundar el producto por que encarece el costo del producto por el volumen de la producción de la Granja Integral.
- b) La mayoría relativa (70%) de los restaurantes de comida típica no cuenta con proveedores que entregan **productos pecuarios** en el establecimiento sino que acuden a ferias. Los restaurantes de comida típica que cuentan con proveedores, reciben productos que no están de acuerdo a los requerimientos del cliente y las entregas son impuntuales.

5.1.2. PRECIOS EN EL SECTOR

➤ **Niveles de precios**

- a) En la investigación de mercados se pudo identificar que los precios de los **productos agrícolas** de la Granja Integral a los clientes corporativos que serán vendidos a los supermercados Mega Santamaría, no tienen precios fijados ya

que se trata de un mercado inestable por las variaciones estacionarias, en consecuencia los precios dependen fuertemente de factores climáticos como heladas, lluvia, plagas, etc. Pero se considera que el precio más elevado se tiene con los supermercados.

Así en el año 2007 el proveedor “El Serranito” entregó papas a un precio de \$0.50 el kilo y los atados de cebolla blanca a \$0.50; el precio promedio para el cliente final es de \$0.60 el kilo de papas y de \$0.60 el atado de cebolla blanca.

Para principios del año 2008, se espera tener un precio promedio por mayor de \$0.65 el kilo de papa y datados de cebolla blanca a \$0.60, mientras que el precio promedio al consumidor final es de \$0.78 kilo de papa y de \$0.72 el atado de cebolla blanca.

b) En los **productos pecuarios** se tiene que los restaurantes adquieren los productos dentro de un intervalo de precios de acuerdo al volumen de compra de los restaurantes de comida típica. La mayoría relativa de (70%) de los restaurantes de comida típica compra cuyes a un precio entre 6.00 y 7.00 dólares cada animal. La mitad de los restaurantes de comida típica compran cerdos a un precio bajo entre 80.00 a 90.00 dólares por animal.

El precio al consumidor depende de la transformación que tenga el producto pecuario para ser consumido en los restaurantes de comida típica. Generalmente se tiene que los cuyes son vendidos asados y con otros alimentos de complemento como papas; y el cerdo sería vendido desmenuzado o en presas.

Nota: Como se observará posteriormente en el plan financiero este rango de precios, no permitirá recuperar la inversión en una granja integral que no puede producir a gran escala el engorde de cerdos, parta volumen de cerdos a engordar.

La Granja Integral deberá manejar los precios iguales o inferiores a los fijados por el mercado para que pueda ser competitiva.

➤ **Créditos en compras**

En la investigación de mercados se observó que para la comercialización de **productos agrícolas** se trabaja a crédito con los supermercados Mega Santamaría, las condiciones de crédito con la que se trabaja es de 15 días plazo.

Para los **productos pecuarios** que serán comercializados en restaurantes de comida típica no es necesario crédito porque las compras las realizan en efectivo.

5.1.3. DISTRIBUCIÓN EN EL SECTOR

Los distribuidores de **productos agrícolas** a los supermercados Mega Santamaría son realizados en su mayoría por mayoristas que hacen que el producto eleve su costo. Los mayoristas se encargan de adquirir el producto en mercados de otras provincias del Ecuador y venden en las diferentes cadenas de supermercados del Distrito Metropolitano de Quito.

La mayoría de proveedores de **productos pecuarios** con las personas que improvisan criaderos pequeños en sus casas y que ofertan sus productos en ferias del sector.

5.1.4. PROMOCIÓN EN EL SECTOR

Los medios promocionales que utilizan generalmente los proveedores de **productos agrícolas** es la visita personal a las cadenas de supermercado donde dan a conocer el producto.

Los proveedores de **productos pecuarios** no cuentan con medios promocionales de publicidad. No obstante el principal medio de comercialización, según la investigación de mercados, es a través de la venta personalizada, donde el vendedor visita al potencial cliente y lo convence de adquirir los productos de su empresa; observándose en la investigación de mercados que la mayor parte de restaurantes de comida típica compran sus productos pecuarios en ferias.

5.2. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

Al segmento de mercado que se ha identificado de acuerdo a la investigación de mercados para la Granja Integral Andina es de acuerdo al tipo de producto.

a) Segmento de Productos Agrícolas

La segmentación de mercado de los **productos agrícolas** de la Granja Integral en el mercado de los supermercados Mega Santamaría, se puede observar a continuación:

➤ **Geográficos**

Los locales de la cadena de Supermercados Mega Santamaría están ubicados en el Distrito Metropolitano de Quito generalmente se encuentran cerca de mercados de la ciudad.

➤ **Psicográficos**

El cliente final de los supermercados es familias de clase social media media y media baja. El cliente final de los supermercados prefiere productos nutritivos para su alimentación.

➤ **Conductual**

Frecuencia de Compra, Los supermercados Mega Santamaría compran una vez a la semana productos agrícolas.

Beneficios, Los supermercados buscan productos agrícolas de calidad a precios bajos y con descuento por temporada.

Situación de Lealtad, Los supermercados tienen una lealtad media, es decir si cumplen con sus requerimientos no son cambiados.

b) Segmentación de Productos Pecuarios

Los principales criterios de segmentación de mercado para los **productos pecuarios** de la Granja Integral Andina en el mercado de los restaurantes de comida típica que adquieren productos pecuarios como es cuy y cerdo en Sangolquí y Selva Alegre:

➤ **Geográficos**

Los restaurantes de comida típica se encuentran ubicados en Sangolquí y Selva Alegre.

➤ **Psicográficos**

El cliente final de los restaurantes de comida típica son familias de clase social media media. El cliente final de los restaurantes de comida típica prefiere productos nutritivos para su alimentación.

Los habitantes de la ciudad de Quito prefieren salir los fines de semana a divertirse y deleitarse con platos típicos en la zona periférica del Distrito Metropolitano, de acuerdo a la investigación exploratoria realizada.

➤ **Conductual**

Frecuencia de Compra, Los restaurantes de comida típica compran una vez a la semana los productos pecuarios para la venta de los fines de semana.

Beneficios, Los restaurantes de comida típica buscan productos pecuarios de calidad a precios medios, entregas puntuales en sus establecimientos.

Situación de Lealtad, Los restaurantes de comida típica tienen poca lealtad, debido a que la mayoría compra en ferias los productos pecuarios.

Una vez realizado el análisis y la segmentación del mercado, se establecerá el perfil del cliente del mercado meta la Granja Integral Andina Cia. Ltda.

5.2.1. PERFIL DEL CLIENTE DEL MERCADO META

En consecuencia de la investigación de mercados y de la correspondiente segmentación:

a. Productos Agrícolas

Por la naturaleza del producto y el canal de distribución, las personas responsables de la compra son el Gerente Comercial y su equipo de trabajo. Las principales características son:

- Profesionales con un nivel de educación superior.
- Son personas que buscan las mejores condiciones en precio y calidad que beneficie a los supermercados.
- Su decisión se basa en precios bajos con calidad en los productos.

b. Productos pecuarios

Por el producto y el canal de distribución seleccionado se tiene que las personas responsables de la decisión de compra son los dueños de restaurantes de comida típica, las principales características son:

- Poseen niveles de educación baja y media.
- Son padres de familia y tratan de mantener ventas estables durante todo el año.
- Trabajan fines de semana y festivos, su función principal es supervisar el normal funcionamiento en su restaurante.
- Sus decisiones de compra se basan en la calidad del producto y el precio.
- Si su proveedor no cumple con sus exigencias de calidad y servicio, toman la decisión de adquirir los productos en ferias o criaderos pequeños del sector.

Como ya se indico por razones financieras el proyecto determinará esfuerzos únicamente a la crianza de cuy en cuanto a productos pecuarios.

5.3. OBJETIVOS DE MARKETING

Los objetivos de Marketing han sido establecidos en base a las estimaciones expuestas en el capítulo anterior:

5.3.1. A CORTO PLAZO

- a) **Para el año 2008:** La Granja Integral Andina *pretende captar el 5% del mercado insatisfecho del segmento de mercado de los supermercados Mega Santamaría para papa y cebolla blanca*, por calidad de los productos, buen servicio y precios convenientes.

Para el producto pecuario seleccionado (cuy) se pretende captar el 10% del mercado insatisfecho en cuyes.

A continuación se presenta el volumen de producción del año 1 y los ingresos anuales con precio promedio.

Cuadro 5.6

PRODUCCIÓN DE LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS			
Año 1			
PRODUCTO	Producción Anual	Precio Unitario	Ingreso Anual
PAPAS			
Empaques 2kg	5040	1,15	5796
Empaques 5kg	864	2,20	1900,8
CEBOLLA BLANCA			
Atados de 250 gramos	7200	0,65	4680
CUY			
De 1500 gramos	1470	7,00	10290
Total Ingresos			22666,8

Elaborado por: Mónica Ruiz

Para los ingresos anuales se ha considerado el precio promedio del mercado del año 2007.

b) Para el año 2009 pretende incrementar en 2% la venta de productos agrícolas con respecto al año anterior.

En los productos pecuarios pretende incrementar en 15% del mercado insatisfecho de los cuyes en los restaurantes de comida típica. Se muestra en el siguiente cuadro la producción del 2009 y el ingreso anual.

Cuadro 5.7

PRODUCCIÓN DE LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS			
Año 2			
PRODUCTO	Producción Anual	Precio Unitario	Ingreso Anual
PAPAS			
Empaques 2kg	6720	1,24	8358,6048
Empaques 5kg	1152	2,38	2741,207
CEBOLLA BLANCA			
Atados de 250 gramos	9600	0,70	6749,184
CUY			
De 1500 gramos	2282	7,57	17277,478
Total Ingresos			35126,474

Elaborado por: Mónica Ruiz

Se debe anotar que los lotes de entrega serán semanales, por lo que la producción deberá ser para tener cosechas semanales.

5.3.2. LARGO PLAZO

c) Asegurar las ventas mediante el posicionamiento de la Granja Integral Andina dentro del segmento de mercado de los supermercados Mega Santamaría del Distrito Metropolitano de Quito. Con un porcentaje de 11% para las papas y 12% para la cebolla blanca del mercado insatisfecho.

En el segmento de mercado de los restaurantes de comida típica, durante los tres primeros años de producción, se pretende ser la primera opción de compra de los clientes potenciales y captar hasta el año 2012 el 25% de clientes que requieren comprar cuy.

Cuadro 5.8

PRODUCCIÓN DE LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS			
Año 5			
PRODUCTO	Producción Anual	Precio Unitario	Ingreso Anual
<u>PAPAS</u>			
Empaques 2kg	11760	1,57	18508,528
Empaques 5kg	2016	3,01	6069,8775
<u>CEBOLLA BLANCA</u>			
Atados de 250 gramos	16800	0,89	14944,774
<u>CUY</u>			
De 1500 gramos	4800	9,58	45983,92
Total Ingresos			85507,099

Elaborado por: Mónica Ruiz

Se considera evaluar el proyecto para el año 2012 como horizonte temporal de proyecto.

5.4. ESTRATEGIAS DE MARKETING

Las estrategias de marketing de la Granja Integral Andina Cia. Ltda., están enfocadas a dos nichos de mercado por el tipo de producto, dichas estrategias se puede observar a continuación:

- Estrategia de enfoque al nicho de mercado respectivo con productos agrícolas y pecuarios de calidad media, en el primer caso a los Supermercados Mega Santamaría y en el segundo a los Restaurantes de Comida típica, a ajustados a los requerimientos de la empresa-cliente.
- Se fijarán los precios de los productos agropecuarios siguiendo los precios de los competidores, considerando un diseño propio y una distribución y promoción del producto. Para los años posteriores, el incremento en precios se basará en el incremento de la inflación.
- La estrategia de promoción que se utilizará es de empuje, es decir se requiere usar la fuerza de ventas y promoción comercial para introducir el producto en el canal.

- Establecimiento de un plan de ventas de canal 1 (se distribuye al mayorista) para los **productos agrícolas** seleccionados (papa y cebolla blanca), es decir a los supermercados Mega Santamaría del Distrito Metropolitano de Quito.
- Como estrategia de introducción se tendrá un descuento del 5% al precio del consumidor final durante el primer año.
- Establecimiento de políticas de descuentos del 1% de pago de contado para **productos pecuarios** que se comercializa en restaurantes de comida típica de Sangolquí y Selva Alegre.

- Establecimiento de un plan de ventas indirecto para los **productos pecuarios** seleccionados (cuy y cerdo), por medio de los restaurantes de comida típica de Sangolquí y Selva Alegre.

Las mencionadas estrategias se apoyan en las estrategias del Marketing Mix, mencionadas más adelante, las mismas que buscarán mejorar el desempeño de la empresa en el nicho de mercado de los restaurantes de comida típica y la cadena de supermercados Mega Santamaría, mediante la satisfacción de sus necesidades, lo que permitirá cumplir con los objetivos de mercadeo establecidos por la empresa.

5.4.1. MARKETING MIX

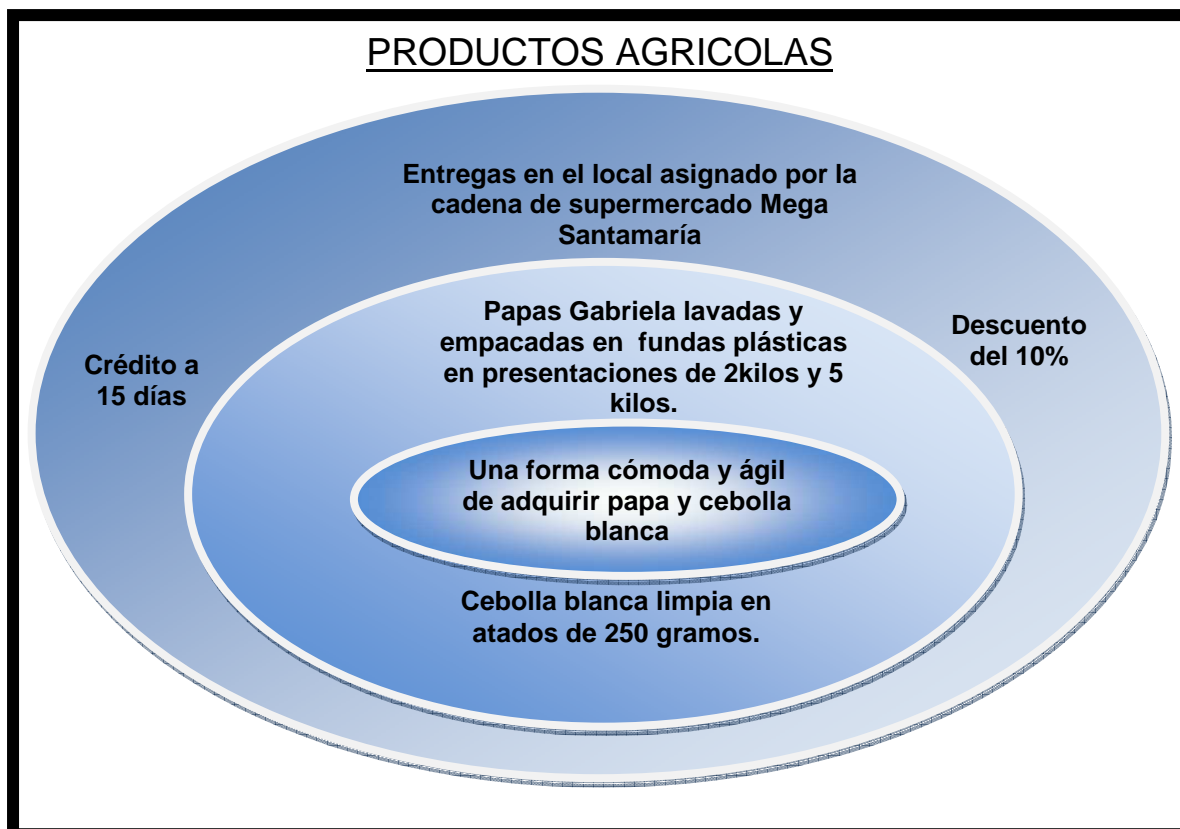
5.4.1.1. Producto

La presentación de los productos es un punto importante que incluye el empaque primario, la marca y el empaque de transporte. La presentación se considera como una estrategia porque sirve como publicidad para dar a conocer el producto. El producto tiene tres niveles: el beneficio o producto central, el producto real y el producto aumentado.

a. Productos Agrícolas

Los niveles de los Productos Agrícolas seleccionados (papa y cebolla blanca) para ser ofertados por la Granja Integral Andina Cia. Ltda a los supermercados Mega Santamaría se puede observar en el siguiente cuadro:

Cuadro 5.9



Elaborado por: Mónica Ruiz

Se puede observar que la Granja Integral distribuye productos agrícolas seleccionados (papa y cebolla blanca) de una forma cómoda y ágil y empacada en fundas plásticas en presentaciones de 5 kilos y 2 kilos de papas lavadas; y atados de 250 gramos de cebolla blanca limpia. Los productos agrícolas (papa y cebolla blanca) tendrán como parte de la presentación una etiqueta adhesiva en el empaque que servirá para identificar el producto. La etiqueta estará pegada en la fundas de las papas y pegada en la liga de los atados de la cebolla blanca. **(Ver Anexo 5.1)**

A continuación se detalla el empaque de acuerdo a los requerimientos del cliente final de los productos agrícolas de los supermercados Mega Santamaría.

a) Papa Gabriela

La papa tendrá como empaque fundas de 3 kilos con una etiqueta adhesiva pegada en la funda. La etiqueta será utilizada como publicidad por lo que tendrá el logo de la Granja Integral y los datos generales de la empresa. Las fundas serán selladas con una maquina pequeña que será adquirida en el año cero.

Cuadro 5.10

EMPAQUES DE PAPAS PRODUCIDOS							
(kilos)							
AÑO	PRODUCCIÓN ANUAL	PRODUCCIÓN MENSUAL	PRODUCCIÓN SEMANAL	FUNDAS POR SEMANA		FUNDAS POR MES	
				2kg (70%)	5kg (30%)	2kg (70%)	5kg (30%)
0	14400	1200	300	105	18	420	72
1	14400	1200	300	105	18	420	72
2	19200	1600	400	140	24	560	96
3	24000	2000	500	175	30	700	120
4	28800	2400	600	210	36	840	144
5	33600	2800	700	245	42	980	168

Elaborado por: Mónica Ruiz

Dentro del proyecto se tiene un limitante importante que es los recursos financieros por lo que se estima que las fundas serán compradas cada mes. A diferencia de las etiquetas que se imprimirán para todo el año debido al precio por mayor que es de \$350. Las fundas serán compradas una vez al año para disminuir costos se comprará los tres primeros años 5000 y para los dos últimos 10000 fundas para 2kilos. Las fundas de 5 kilos serán compradas 1000 los tres primeros años y dos últimos se comprará 2000.

Las papas serán empacadas en la mañana del día que se distribuirá para evitar que se maltrate el producto.

b) Cebolla Blanca o de Rama

Con la producción de cebolla Blanca se realizará atados de 250 gramos, aproximadamente de 6 a 7 ramas, los cuales estarán atados con ligas y tendrán pegado una etiqueta adhesiva con el logo de la granja Integral.

Cuadro 5.11

EMPAQUES DE CEBOLLA BLANCA PRODUCIDOS					
(gramos)					
AÑO	PRODUCCIÓN ANUAL	PRODUCCIÓN MENSUAL	PRODUCCIÓN SEMANAL	ATADOS POR SEMANA	FATADOS POR MES
0	1800000	150000	37500	150	600
1	1800000	150000	37500	150	600
2	2400000	200000	50000	200	800
3	3000000	250000	62500	250	1000
4	3600000	300000	75000	300	1200
5	4200000	350000	87500	350	1400

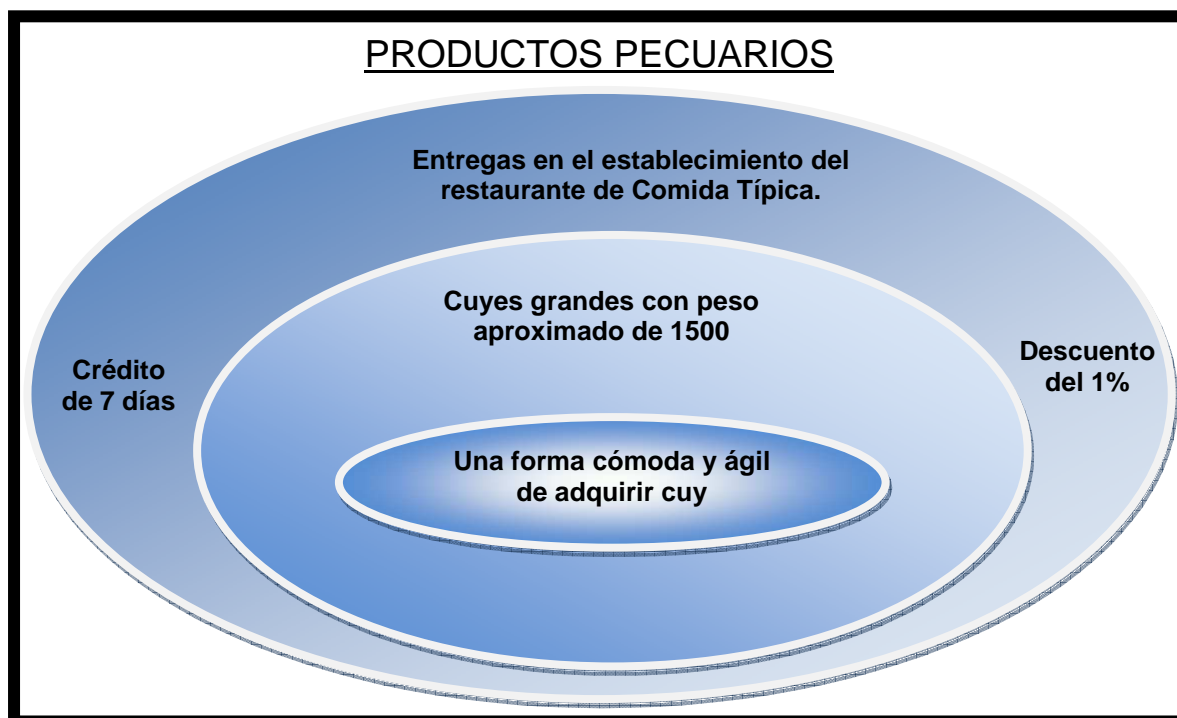
Elaborado por: Mónica Ruiz

Las etiquetas serán compradas anualmente a un coto de \$220,00 dólares. Un componente de los costos indirectos de la cebolla blanca es las ligas dado que se compraran en empaques y no por unidades.

b. Productos Pecuarios

A continuación se detalla el producto pecuario seleccionado (cuy) para ser comercializados por La Granja Integral Andina Cia. Ltda en restaurantes de comida típica que se encuentran en Conocoto, San Pedro, Sangolquí y Selva Alegre.

Cuadro 5.12



Elaborado por: Mónica Ruiz

Como beneficio central ofrece una forma ágil de adquirir productos agropecuarios mínimamente procesados de calidad que cubren los requerimientos de restaurantes de comida típica en productos pecuarios (cuy), considerando servicios adicionales como la entrega puntual en los establecimientos del cliente corporativo y descuento por volumen de compra.

No tiene sentido hablar de empaque o envoltura en los productos pecuarios ya que el cliente prefiere adquirir animales vivos. Para la transportación de los cuyes se utilizará jaulas plásticas (gavetas).

5.4.1.2. Precio a nivel de Cliente Corporativo

El precio de los productos es el tema más sensible de los proyectos, existen resultados que se busca con la correcta administración del mismo, primero que el precio propuesto no sobrepase los límites del mercado y además que esté ligado al producto entregado por la Granja Integral. En base a la Investigación de mercado a continuación se muestra los precios de los productos agropecuarios en año cero, es decir el año 2007.

a) Productos Agrícolas

En el siguiente cuadro se puede observar los precios por mayor de los productos agrícolas.

Cuadro 5.13

PRECIOS POR MAYOR DE LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS					
AÑO 0					
Producto	Tipo de Producto	Características del Producto	Unidad	Precio Promedio	Precio Mínimo
Papa	Principal	Empacado	2Kg	1,50	1,20
		Empacado	5Kg	2,55	2,30
Cebolla Blanca	Complementario	pelada, amarrada	Atado	0,8	0,65

Fuente: Trabajo de Campo

Las papas se consideran como producto principal por qué se estima mayor demanda en el mercado. Los precios que se puede observar en el cuadro anterior son del año base del proyecto, es decir el año 2007; sin embargo por temporada de producción alta los precios tendrán un descuento aproximado del 20% y en temporadas bajas el precio se incrementará hasta un 25%.

b) Productos Pecuarios

A continuación se puede observar los precios de compra de los restaurantes de comida típica de Sangolquí y Selva Alegre.

Cuadro 5.14

PRECIOS AL CLIENTE - EMPRESA					
AÑO 0					
Producto	Tipo de Producto	Características del Producto	Unidad	Precio Promedio	Precio Mínimo
Cuy	Principal	1500 gramos, vivos	Unidad	7.50	7.00

Fuente: Trabajo de Campo

En el cuadro anterior se puede observar los precios del mercado en el año 2007, por cada animal en restaurantes de comida típica pequeños y medianos. Los

precios expuestos anteriormente son para cuyes con peso aproximado de 1 500 gramos y cerdos con un peso aproximado de 75 kilos.

Se fijarán los precios de los productos pecuarios siguiendo los precios de los competidores, considerando un diseño propio y una distribución y promoción del producto. Establecimiento de políticas de descuentos del 1% de pago de contado durante el primer año para **productos pecuarios** que se comercializa en restaurantes de comida típica de Sangolquí y Selva Alegre.

Para efectos del plan financiero se utilizará los precios mínimos al proveedor del año base como precio estándar para que los precios de temporada alta recompensen los de temporada baja.

5.4.1.3. Distribución

La Granja Integral Andina tiene diferentes tipos de distribución de acuerdo al producto:

- a) Los **productos agrícolas** son distribuidos a grandes intermediarios que son los supermercados Mega Santamaría, quienes se encargan de vender el producto al cliente final.

Los supermercados exigen un volumen mínimo de 700 kilos de papas en empaques de 2kg o 5kg y 350 atados de cebolla blanca por semana y además un descuento del 20% del precio al consumidor final. Como se pudo observar en el análisis del mercado de productos agrícolas la papa Gabriela tiene demanda media después de la papa chola, por lo que se confirma que existe mercado para este producto. Además se debe considerar que el Mega Santamaría cuenta con un solo proveedor de papa Gabriela que no abastece para todos los locales de la cadena, esto se pudo deducir por observación.

Como utensilios de transportación de los productos agrícolas se tendrá gavetas de plástico en la cual se pondrá de 15 a 20 fundas de papas para lo cual se requiere comprar 6 gavetas en el año cero pero para el año 3 es necesario comprar 6 más. La cebolla blanca se distribuirá en gavetas similares donde se

colocará 25 atados aproximadamente en cada una, dando como resultado que se necesitará comprar 6 gavetas, al igual que para las papas se requerirá comprar seis gavetas más. Para transportar la producción se contratará una camioneta de la familia con el objetivo de minimizar costos por lo que se pagará el valor del combustible.

b) Los productos pecuarios serán distribuidos a restaurantes de comida típica, los que se encargan de dar valor agregado a los productos para vender al consumidor final. Al ser la cadena de distribución un factor clave en el precio final de los productos pecuarios, es conveniente que la Granja Integral mantenga una cadena de distribución directa en la que no existan intermediarios; para la distribución de cuyes en pie.

La distribución es factible para la Granja Integral porque está enfocada a un nicho de mercado concentrado:

- Existe un número limitado de restaurantes de comida típica en, Sangolquí y Selva Alegre que demanden cuy/cerdo, a los cuales se les ofrecerá cuyes en pie.
- Los restaurantes se encuentran ubicados geográficamente en lugares de fácil acceso por el sur de la provincia de Pichincha, esta ubicación permite entregar sin inconvenientes los pedidos de los restaurantes de comida típica.

La distribución de los productos de la Granja Integral se realizará una vez la semana de acuerdo a los requerimientos de los nichos de mercado.

Para los productos pecuarios no es necesario empacar debía a que prefieren comprar vivos por que considera el cliente que el secreto del sabor se encuentra en la forma de faenar el producto. A continuación se puede observar la oferta semanal de productos pecuarios.

Cuadro 5.15

PRODUCCIÓN SEMANAL PECUARIA (Número de animales)		
AÑO	CERDOS*	CUYES
0	4	30
1	4	31
2	4	48
3	4	49
4	4	68
5	4	100

Elaborado por: Mónica Ruiz

La distribución de los pecuarios se realizará los días lunes por requerimiento de los clientes empresa, se transportará en la camioneta a Sangolquí y Selva Alegre por a ver identificado que es el sector de mayor concentración de restaurantes de comida típica y que adquieren los productos en ferias locales para completar su demanda.

***Nota:** Esta pequeña producción de cuatro cerdos semanales no permitirá operar con resultados financieros positivos.

5.4.1.4. Promoción

La mezcla de promoción de la Granja Integral Andina consiste en una combinación específica de herramientas de ventas personales, promoción de ventas que serán usadas para alcanzar los objetivos de marketing.

a) En los **productos agrícolas** se emplea ventas personalizadas que consiste en visitas al Gerente Comercial con el objetivo de dar a conocer la empresa, realizar ventas, mantener la lealtad y forjar relaciones con el cliente.

Como estrategia de introducción se tendrá un descuento del 5% al precio del consumidor final durante el primer mes, adicional al 20% que tiene el supermercado.

b) Para los **productos pecuarios** de la Granja Integral realiza una mezcla de promoción de ventas personales y promoción de ventas.

En ventas personales se realiza encuestas periódicas a los dueños de los restaurantes, a fin de estimar el valor de los productos y servicio actual y obtener ideas de servicios nuevos. En promoción de ventas se tiene: servilletas y tarjetas de presentación con el Logo de la Granja Integral, las servilletas se entregarán una vez al mes; por ser de costos bajos y exhibidores de la marca.

➤ Servilletas

Las servilletas serán de color blanco, en una esquina el logo de la empresa y en el otro extremo la frase de la Granja Integral. Se mandara a imprimir 10000 servilletas anuales con un costo de \$220.00, para entregar a los restaurantes de Comida Típica.

Adicionalmente se tendrá tarjetas de presentación de la Granja Integral para entregar a clientes y clientes potenciales. Se mandará a imprimir 100 tarjetas de presentación, las mismas que tendrán en un lado el logo y en el otro la información de la Granja Integral.

La Granja Integral Andina Cia. Ltda aplicará las características de marketing anteriormente mencionadas durante el horizonte temporal del proyecto que es de cinco años.

5.5. PLAN OPERATIVO DE MARKETING

Después de haber analizado cada una de las variables del Marketing Mix para cada estrategia, se establecerá el plan operativo que permitirán la gestión y control del proyecto de mercadeo, como se presenta a continuación:

Estrategia del Producto

- a) Enfoque de calidad media de los **productos agrícolas** ajustada a los requerimientos de los supermercados del Distrito Metropolitano de Quito, en particular al Mega Santamaría.

Cuadro 5.16

PLAN DE ACCIÓN							
Nº	Actividades	Responsable	Fecha		Recursos		
			Inicio	Fin	Físicos	Humano	Financiero
1	Selección de los productos agrícolas.	Coordinador de producción	Año 0	Año 0	Semillas nativas del sector.	Coordinad y personal de producción	50
2	Diseño de la presentación de los productos agrícolas.	Jefe Administrativo	Año 0	Año 0	Empaque de papas. Atados de Cebolla blanca	Jefe Adm.	200
3	Diseño de la etiqueta.	Jefe Administrativo	2da Semana del año 0.	3era Semana del año 0.	Etiquetas para empaque de papas. Etiquetas para atados de cebolla blanca.	Jefe Adm. Coordinad de producción	200
4	Impresión de la etiquetas de los productos Agrícolas.	Jefe Administrativo	1era Semana del año 1.	3 era Semana del año 1.	5000 etiquetas para empaque de papas. 10000 etiquetas para atados de cebolla blanca.	Jefe Adm.	300 110
5	Implementación de un programa periódico de control de calidad media.	Coordinador de Producción	3era Semana del año 1.	6 era Semana del año 1.	Equipo de Computo Suministro de Oficina	Jefe Adm. Coordinad de producción	100
TOTAL							960

Elaborado por: Mónica Ruiz

La selección de los productos agrícolas se realizó en base a los alimentos de mayor consumo y rendimiento en la producción; los alimentos que se producirá en la Granja Integral es papas medianas y gruesas, cebolla blanca mediana. Se ejecutará los costos en el primer mes.

b) Enfoque de calidad media de los **productos pecuarios** ajustada a los requerimientos de los restaurantes de comida típica de Sangolquí y Selva Alegre; cuyo diseño se vio en el correspondiente Marketing Mix.

Cuadro 5.17

PLAN DE ACCIÓN							
Nº	Actividades	Responsable	Fecha		Recursos		
			Inicio	Fin	Físicos	Humanos	Financieros
1	Selección de los productos pecuarios.	Coordinador de producción	Año 0	Año 0	Crías de cuyes requeridas	Coordinador y personal de producción.	700
2	Implementación de un programa periódico de control de calidad media.	Coordinador de producción	3era Semana del año 1	6era Semana del año 1	Equipo de Computo	Jefe Administrativo	100
					Suministros de Oficina	Coordinador de producción.	
0	Diseño de un programa de compra semanal de cerdos de engorde*	Coordinador de producción	Año 0	Año 0	Equipo de Computo	Coordinador y personal de producción.	50
					Suministros de Oficina		
TOTAL							800

Elaborado por: Mónica Ruiz

De acuerdo al proyecto de la Granja Integral se selecciona en el año cero las crías de los cuyes que tienen que ser de raza grande. En programa de control de calidad se realiza en la selección de las crías de los cuyes separándoles para la venta. Los costos se ejecutarán en el primer año.

*El costo del diseño del programa de compra semanal no será considerado, porque el proyecto no engordará cerdos por no ser rentable para el presente proyecto.

Estrategia de Precio

a) Se fijarán los precios los productos agrícolas (papa y cebolla blanca) siguiendo los precios de los competidores, considerando un diseño propio, una distribución y promoción del producto. Para los años posteriores, el incremento en precios se basará en el incremento de la inflación.

Cuadro 5.18

PLAN DE ACCIÓN							
Nº	Actividades	Responsable	Fecha		Recursos		
			Inicio	Fin	Físicos	Humanos	Financieros
1	Diseño de un sistema de precios de productos agrícolas.	Jefe Administrativo	3er mes del año 0.	4to mes de año 0	Equipo de computo	Jefe Administrativo	100
					Suministros de Oficina		
					Suministros de Oficina		
3	Ejecución y control de políticas de precio.	Jefe Administrativo	1do mes del año 1.	2do mes del año 1.	Formularios de control.	Jefe Administrativo	50
					Suministros de Oficina		
TOTAL							150

Elaborado por: Mónica Ruiz

Los productos agrícolas tendrán precios iniciales basados en el precio del mercado en el año cero. Los precios de los productos se consideran que incrementarán para los demás años del horizonte del proyecto en igual proporción que la inflación anual, esta estimación se considera por falta de datos secundarios.

b) Se fijarán los precios de los productos pecuarios siguiendo los precios de los competidores, considerando un diseño propio, y una distribución y promoción del producto. Establecimiento de políticas de descuentos del 1% de pago de contado durante el primer año para **productos pecuarios** que se comercializa en restaurantes de comida típica de Sangolquí y Selva Alegre.

Cuadro 5.19

PLAN DE ACCIÓN							
Nº	Actividades	Responsable	Fecha		Recursos		
			Inicio	Fin	Físicos	Humanos	Financieros
1	Diseño de un sistema de precios de productos pecuarios.	Jefe Administrativo	3er mes del año 0.	4to mes de año 0	Equipo de computo	Jefe Administrativo	50
					Suministros de Oficina		
2	Diseño de un sistema de crédito por volumen de compra.	Jefe Administrativo	6to mes del año 0	7mo mes del año 0	Equipo de computo	Jefe Administrativo	50
					Suministro de Oficina		
3	Diseño de un sistema de otorgamiento de descuentos	Jefe Administrativo	6to mes del año 0	7mo mes del año 0	Equipo de computo	Jefe Administrativo	50
					Suministro de Oficina		
4	Ejecución y control de las políticas de créditos y descuentos	Jefe Administrativo	1er mes del año 1	2do mes del año 1	Formulario de control.	Jefe Administrativo	50
					Suministro de Oficina		
TOTAL							200

Elaborado por: Mónica Ruiz

Se conoce que los restaurantes de comida típica compran productos pecuarios de contado, debido a que la mayoría de restaurantes compran en ferias. Con el objetivo de introducir los productos de la Granja Integral en el mercado se diseña un sistema de crédito por volumen de compra, es decir a los restaurantes con volumen de compra medio. También se tendrá descuento por compra de contado. Para los años posteriores, el incremento en precios se basará en el incremento de la inflación.

Estrategia de Plaza

- a) Establecimiento de un plan de ventas de canal 1 (se distribuye al mayorista) para los **productos agrícolas** seleccionados (papa y cebolla blanca), es decir a los supermercados Mega Santamaría del Distrito Metropolitano de Quito.

Cuadro 5.20

PLAN DE ACCIÓN							
Nº	Actividades	Responsable	Fecha		Recursos		
			Inicio	Fin	Físicos	Humano	Financiero
1	Diseño de un programa de ventas de acuerdo a los requerimientos de los Supermercados Mega Santamaría.	Jefe Administrativo	Año 0	Año 0	Equipo de Oficina	Jefe Adm.	50
					Suministro de Oficina		
2	Ejecución y control del servicio de ventas.	Jefe Administrativo	2do mes del año 1	2do mes del año 1	Cronograma de actividades.	Jefe Adm.	50
					Suministros de Oficina		
TOTAL							100

Elaborado por: Mónica Ruiz

Se conoció los requerimientos de los supermercados Mega Santamaría y del cliente final de los supermercados en el trabajo de campo realizado en la investigación de mercado. En base a esta información se tiene que la distribución debe ser semanal y las entregas son el local que sea designado.

La persona encargada de establecer las condiciones de venta es el Jefe Administrativo, se considera que es la persona idónea por el nivel de educación de las personas del departamento comercial, como se pudo observar en el perfil del cliente.

b) Establecimiento de un plan de ventas indirecto para el producto pecuario seleccionado (cuy), por medio de los restaurantes de comida típica de Conocoto, San Pedro, Sangolquí y Selva Alegre.

Cuadro 5.21

PLAN DE ACCIÓN							
Nº	Actividades	Responsable	Fecha		Recursos		
			Inicio	Fin	Físicos	Humano	Financieros
1	Diseño de un programa de ventas de acuerdo a los requerimientos de los restaurantes de comida típica.	Jefe Administrativo	Año 0	Año 0	Equipo de Oficina	Jefe Administrativo	50
					Suministros de Oficina		
2	Capacitación del personal de ventas de los requerimientos del servicio de ventas.	Jefe Administrativo	1er mes del año 1	1er mes del año 1	Material publicitario.	Jefe Administrativo	200
					Equipo de Oficina		
3	Ejecución y control del servicio de ventas.	Jefe Administrativo	2do mes del año 1	2 do mes del año 1	Cronograma de actividades.	Jefe Administrativo	50
					Suministros de Oficina		
TOTAL							300

Elaborado por: Mónica Ruiz

El programa de ventas de productos pecuarios a los restaurantes de comida típica estará a cargo del administrador, quién visitará los restaurantes de comida típica una vez a la semana para conocer los pedidos.

La capacitación de la persona encargada de las ventas de los productos pecuarios tiene un costo de 200 dólares por el tiempo empleado y los materiales necesarios para la capacitación.

Estrategia de Promoción

La estrategia de promoción que se utilizará es de empuje, es decir se requiere usar la fuerza de ventas y promoción comercial para introducir el producto en el canal.

Cuadro 5.22

PLAN DE ACCIÓN							
Nº	Actividades	Responsable	Fecha		Recursos		
			Inicio	Fin	Físicos	Humano	Financieros
1	Diseño de un programa de promoción de acuerdo a los requerimientos de los restaurantes de comida típica.	Jefe Administrativo	Año 0	Año 0	Equipo de Computación	Jefe Administrativo	50
					Suministros de Oficina		
2	Diseño de tarjetas de presentación de la Granja Integral. (100u)	Jefe Administrativo	1er mes del año 1	1er mes del año 1	Equipo de Computación	Jefe Administrativo	70
					Equipo de Oficina		
3	Diseño de servilletas con el Logo de la Granja Integral.	Jefe Administrativo	1er mes del año 1	1er mes del año 1	Equipo de Computación	Jefe Administrativo	300
					Equipo de Oficina		
4	Ejecución y control programa promocional.	Jefe Administrativo	2do mes del año 1.	2do mes del año 1.	Cronograma de actividades.	Jefe Administrativo	50
					Suministros de Oficina		
TOTAL							470

Elaborado por: Mónica Ruiz

Como responsable de la promoción de los productos pecuarios de la Granja Integral se encuentra el jefe administrativo que se encargará del diseño de los materiales publicitarios y de vigilar el cumplimiento del cronograma de entrega del material publicitario a los clientes. Se imprimirá 100 tarjetas de presentación por un precio de 20 dólares, 10 000 servilletas a un precio de 220 dólares que serán entregadas mensualmente.

El Jefe administrativo de la Granja Integral estará a cargo de la mayor parte de las actividades del marketing mix, esto se considera por el tamaño del proyecto.

Se desecho del plan de acción lo referente a las actividades de engorde de cerdos.

CAPÍTULO 6. ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio estará dirigido para ratificar que no existe ninguna limitación desde el punto de vista operativo y tecnológico para poder ofrecer a los clientes el servicio y producto con todas las características propuestas en los anteriores estudios. Se iniciará con una breve descripción de la localización y sus características, la descripción de los productos agropecuarios y posteriormente la distribución de la Granja Integral.

6.1. TAMAÑO DEL PROYECTO

Es necesario establecer el tamaño del proyecto que permitirá determinar los requerimientos de recursos para cubrir la demanda del mercado objetivo que se especificado en el capítulo tres, tomando en cuenta la mano de obra, recursos financieros y la capacidad de la producción agropecuaria para satisfacer las necesidades de los potenciales clientes corporativos (restaurantes y supermercados).

Para determinar el tamaño de la producción de la Granja integral se analizará los siguientes criterios:

6.1.1. DEMANDA Y OFERTA

La demanda por satisfacer, es uno de los factores que condicionan el tamaño del proyecto. La demanda insatisfecha constituye un indicador para conocer qué capacidad debe tener la Granja Integral Andina que cuenta con cinco hectáreas.

Los productos agropecuarios de la Granja Integral Andina están dirigidos a dos nichos de mercado de acuerdo al tipo de producto.

- a) Para los **productos agrícolas** seleccionados: papa y cebolla blanca se tiene como nicho de mercado los supermercados Mega Santamaría ubicados en la ciudad de Quito.

A continuación se puede observar el volumen promedio semanal de productos agrícolas, de acuerdo a entrevistas realizadas en el trabajo de campo:

Cuadro 6.1

Año	Promedio de Demanda por Intermediario Mega Santamaría		Promedio de oferta de Granja Integral	
	PAPA (kg)	CEBOLLA BLANCA (atados)	PAPA (kg)	CEBOLLA BLANCA (ataos)
0	700	350	300	150
1	719	359	300	150
2	758	379	400	200
3	821	411	500	250
4	914	457	600	300
5	1044	522	700	350

Elaborado por: Mónica Ruiz

Se considera incrementar la demanda en base al crecimiento de la población de Quito (2.7%) por tratarse de un producto de consumo masivo. La oferta se proyecta anteriormente de acuerdo a regresión polinómica y al incremento de la población para las papas y cebolla blanca, respectivamente. Al comparar la demanda semanal de los supermercados con la oferta promedio de la Granja Integral, de acuerdo a la demanda cautiva, se estima que el mercado no es un limitante para el proyecto.

b) Para los **productos pecuarios** seleccionados: cerdo y cuy se tiene como nicho de mercado preferido los restaurantes de comida típica ubicados en Sangolquí y Selva Alegre.

Cuadro 6.2

Año	Demanda estimada de los restaurantes de Sangolquí y Selva Alegre		Promedio de oferta de Granja Integral	
	CERDO	CUY	CERDO*	CUY
0	56	102	4	30
1	58	105	4	31
2	61	110	4	48
3	66	120	4	49
4	73	133	4	68
5	84	152	4	100

Elaborado por: Mónica Ruiz

Se considera incrementar la demanda en base al crecimiento de la población de por falta de datos secundarios. La oferta se proyectó anteriormente de acuerdo a regresión polinómica y al incremento de la población para cerdo y cuy, respectivamente. La demanda de los restaurantes de comida típica medianos y pequeños de Sangolquí y Selva Alegre se ha estimado en base a la información primaria recopilada en el trabajo de campo, por falta de información secundaria. Como se puede observar la demanda de la Granja Integral no es un limitante para el proyecto.

***Nota:** La oferta de cerdos no se considera para el proyecto por no ser rentable como se podrá observar más adelante.

6.1.2. INSUMOS NECESARIOS

Los insumos requeridos por la Granja Integral son mínimos. Los insumos requeridos mensualmente son agua, luz, balanceado, cerdos para engordar y un mínimo de fertilizante para complementar el abono orgánico. A continuación se puede observar un resumen de los insumos requeridos para el funcionamiento de la Granja Integral.

Cuadro 6.3

Insumos requeridos	
Insumos	Cantidad
Agua (Its)	500
Fertilizantes	3 sobres
Semilla de papa	100 qq
Semilla de cebolla blanca	20 cargas
Crías de cuyes	145
Balanceado de Cría	5 qq
Balanceado de Engorde	5 qq

Elaborado por: Mónica Ruiz

En el cuadro anterior se puede observar un aproximado de los insumos requeridos durante un año de producción. Los proveedores de los insumos requeridos por la Granja Integral existen varios en el mercado por lo que no se considera como un limitante para el proyecto.

6.1.3. RECURSOS HUMANOS

El requerimiento de recursos humanos de la Granja Integral es se puede observar a continuación:

Cuadro 6.4

Nº	RECURSOS HUMANOS		
	Cargo	Nivel de Educación	Experiencia
1	Jefe Administrador	Superior	Área Administrativa
2	Coordinador de Operaciones o Producción	Superior	Área Agropecuaria
3	Personal de Cocina y Limpieza	No importante	no importante
4	Trabajadores agrícolas I	No importante	Sector Agrícola
5	Trabajadores agrícolas II	No importante	Sector Pecuario

Elaborado por: Mónica Ruiz

El personal se incrementará de acuerdo a las necesidades de la Granja Integral Andina, es decir al crecimiento de la demanda de los productos agropecuarios de los nichos de mercado a los que está dirigido.

6.1.4. RECURSOS FINANCIEROS

Los recursos financieros requeridos para la creación de la Granja Integral Andina son propios para los activos fijos y con financiamiento para los costos de producción, actualmente el Gobierno maneja políticas de préstamos al sector agrícola con condiciones de bajo interés por medio del Banco de Fomento o la Corporación Financiera Nacional. Este es un limitante relativo del proyecto por el capital inicial requerido para iniciar las actividades de producción del proyecto. Se desarrollará en el correspondiente plan.

6.1.5. CAPACIDAD MÁXIMA

La Granja Integral estará formada por productos para comercializar y de consumo, en base a esto se asigna un área para cada tipo de producto. Sus operaciones serán explicadas posteriormente.

➤ Cercado vegetal

Primero se tiene que alrededor de la Granja Integral se ha sembrado árboles que permitirán disminuir la fuerza del viento que afectará directamente la producción de la Granja Integral, para este fin se utilizará aproximadamente 5000 m. Adicionalmente se considera el espacio para caminos dentro de la Granja Integral que completará los 1000 m.

➤ Área de Parqueadero

Se considera para parqueadero un área de 250 m², esta área estará cerca de la casa.

➤ Área de Consumo Interno

También se asigna 500 m² para productos de consumo, donde se cultivará productos requeridos para la alimentación de las personas que integran la Granja Integral. A lado de esta huerta se ubicará la casa donde se encontrarán las oficinas, el comedor, la cocina, la habitación de la persona que cuidará la Granja Integral, las oficinas y el área de empacado del producto antes de ser transportado esto estará ubicado en un área de 350 m².

Complementando se encontrará un estanque que servirá para recolectar el agua lluvia con el objetivo de ser utilizado en el riego de la producción agrícola. La capacidad del estanque será de 120 m³; las dimensiones del depósito de agua es de 2 metros de largo por 20 metros de ancho con una altura de un metro de alto y un metro de excavación. El estanque tendrá muros de ladrillo cubiertos por cemento. Al otro lado de la huerta se localizará la cama de las lombrices que tienen una medida de 2.30 metros de largo por 2.50 metros de ancho.

➤ **Área de Pasto/ Forraje**

Se tiene adicionalmente una hectárea para cultivar pasto o forraje para la alimentación de la producción pecuaria, de acuerdo a experiencia de agricultores es lo necesario para la alimentación de la producción de cien cuyas.

➤ **Área de Producción**

Se designa una hectárea y media para la producción de papas en la cual se tiene una producción de 175 quintales.

Se asigna una hectárea para la producción de cebolla blanca que dará una producción de 350 cargas.

Para la producción de cuyes se asigna 1000 m² por la necesidad de galpones para la producción de cuyes, esta área tendrá una capacidad para 7 galpones; dos galpones es necesario para la producción de 100 madres con 10 machos.

○ **Galpones para los cuyes**

El galpón es construido con materiales que normalmente se utiliza como es:

1. Techo de eternit (20 eternit de 1.50m x 2.50m)
2. Ventilación superior
3. Muros laterales de ladrillo (2000 ladrillos)
4. Estructura de madera (20 palos de 2.50 metros)
5. Ventana cubiertas con cortinas de sacos (9.00m x 0.50m)(mallas y sacos)

De acuerdo a la producción de cuyes de la Granja Integral de 9m de largo x 7m de ancho x 2m de altura, esta área estará dividida con tablas en pozas para las diferentes etapas de la producción de cuyes. El piso del galpón será de cemento para que se facilite su limpieza. El Galpón está formado por 7 pozas de Empadre, 7 pozas de recría y 8 pozas de engorde y dos pozas de reemplazo. **(Ver anexo 6.1.)**

Se considera adicionalmente que se debe tener un área de descanso del terreno para evitar el desgaste del suelo, el área restante será utilizada para que el suelo

recupere sus nutrientes y se pueda seguir obteniendo productos de calidad media. **(Ver Anexo 6.2)**

El área que no está siendo utilizada se considera para una futura ampliación. Se estaría utilizando aproximadamente 43 000 m², dejando para futuras ampliaciones 7 250 m² que se encuentran en el centro del terreno con el objetivo de poder ampliar cualquier área de su alrededor.

Nota: No se presenta para cerdos, por no ser rentable su operación.

6.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

La localización de la Granja Integral Andina Cia. Ltda estaba determinada desde el inicio del estudio, dado que el objetivo del proyecto es optimizar la utilización de un terreno ubicado en el cantón Guamote, propiedad familiar.

6.2.1. MACROLOCALIZACIÓN

El proyecto está localizado en la provincia de Chimborazo, en esta provincia los terrenos son de suelos fértiles que permiten una producción agropecuaria en óptimas condiciones. La mayor parte de la población de esta provincia tiene como principal actividad económica la agricultura.

Gráfico 6.1

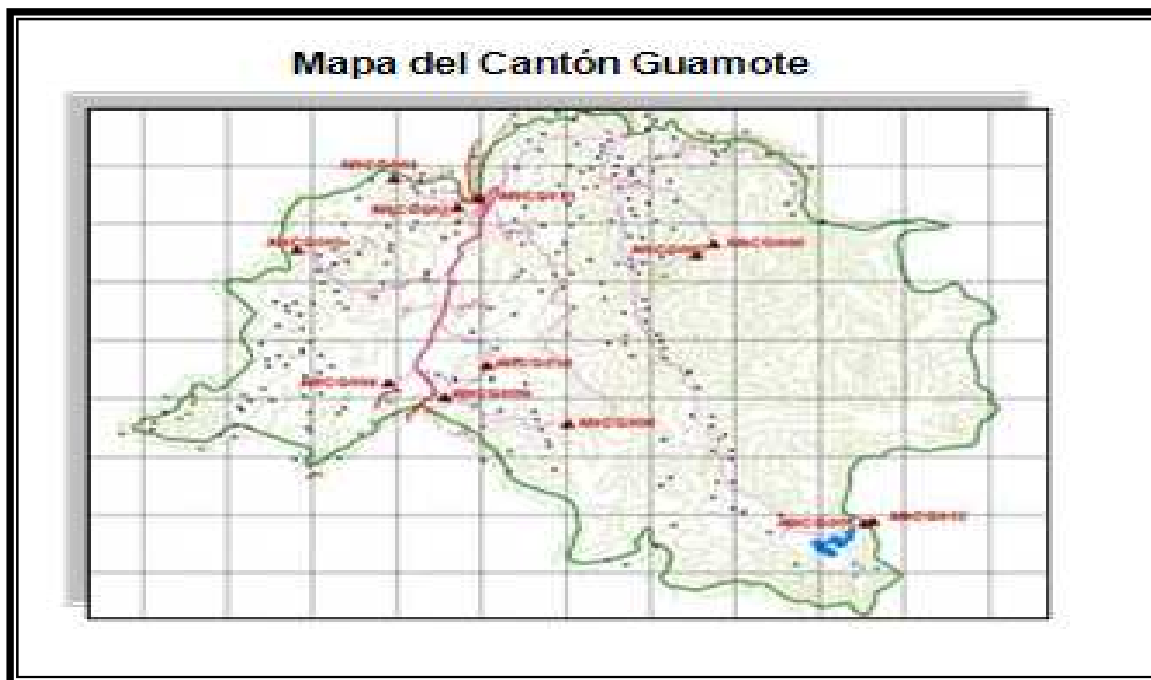


Fuente: Conejo Provincial de Chimborazo

6.2.2. MICROLOCALIZACIÓN

La Granja Integral está ubicada en el cantón Guamote en la comunidad Pull Chico, a una hora de Riobamba antes de llegar a Palmira; en las cercanías de esta comunidad es donde se realizará la producción agropecuaria, es decir los cultivos de papa y cebolla blanca; y la crianza de cuyes.

Gráfico 6.2



Fuente: Municipio del cantón Guamote

6.2.3. CARACTERÍSTICAS GEOGRAFICAS Y CLIMATICAS

Las características que se considerarán para la producción de la Granja Integral Andina se detallan a continuación:

6.2.3.1. Suelo

El terreno se encuentra ubicado en una altitud que va de los 3.320 a los 3.400 msnm, con topografía ondulada, con pendientes que van del 15 al 30 %. Son suelos de buena calidad, generalmente negros con contenidos buenos de materia orgánica, de textura franca y con capacidad de retención de humedad.

6.2.3.2. Clima

El clima de la comunidad de Pull Chico se caracteriza por la heterogeneidad física y climática, pisos de clima frío y húmedo frío. Estas condiciones ambientales son favorables para la producción de la Granja Integral Andina Cia. Ltda, la producción que se comercializará se complementará con producto que generalmente se cultivan en el sector, diversificando la producción.

Se tiene en el sector clima húmedo frío en el invierno que es de octubre a Mayo y cálido seco y ventoso en verano de Junio a septiembre.

Cuadro 6.5

FACTORES CLIMATICOS	
Velocidad del Viento (m/s)	11.4
Nubosidad (hora/día)	3.1
Humedad relativa (%)	96.8

Fuente: Anuario de INAMHI. 1993.

Elaboración: Equipo. Técnico. PPDCG.1999

6.2.3.3. Temperatura

La temperatura oscila desde los 13.7°C en promedio y a veces es húmedo en días lluviosos, en las noches se llega a bajar hasta 9°C.

6.2.3.4. Topografía

La topografía de la comunidad Pull Chico se caracteriza por estar rodeada de elevaciones y vegetación natural o páramo, que constituye las tres cuartas partes de la superficie (73.3%), con grandes áreas cubiertas de pajonales. Adicionalmente tiene el 11.5% de cultivo, los pastizales establecidos ocupan el 4,2% y los bosques representan el 6.5 %.

6.2.3.5. Ríos

El sector se encuentra drenado por algunos ríos y quebradas. Entre las más importantes por su caudal y por recibir el aporte de afluentes pequeños es el río Guamote el que es fuente de sistema de río del cantón.

6.3. INGENIERÍA DEL PROYECTO

La Granja Integral constituye un modelo de producción agropecuario que beneficia a la economía de la familia y medio ambiente. La diversidad de productos que se tiene en la granja Integral es una estrategia importante para reducir las dependencias externas y disminuir la vulnerabilidad climática, comercial, de plagas y enfermedades.

Para diseñarla Granja Integral se seguirá los siguientes pasos:

- Proceso Productivo Agrícola (papa y cebolla blanca)
 - Selección de la variedad a sembrar
 - Preparación del Terreno (abono)
 - Requerimiento de semilla
 - Siembra
 - Desyerba
 - Manejo de Plagas
 - Cosecha

- Proceso Productivo Pecuario (cuy)
 - Selección de la raza de cuyes
 - Manejo Reproductivo
 - Manejo de Cría
 - Engorde y Nutrición
 - Producción Anual

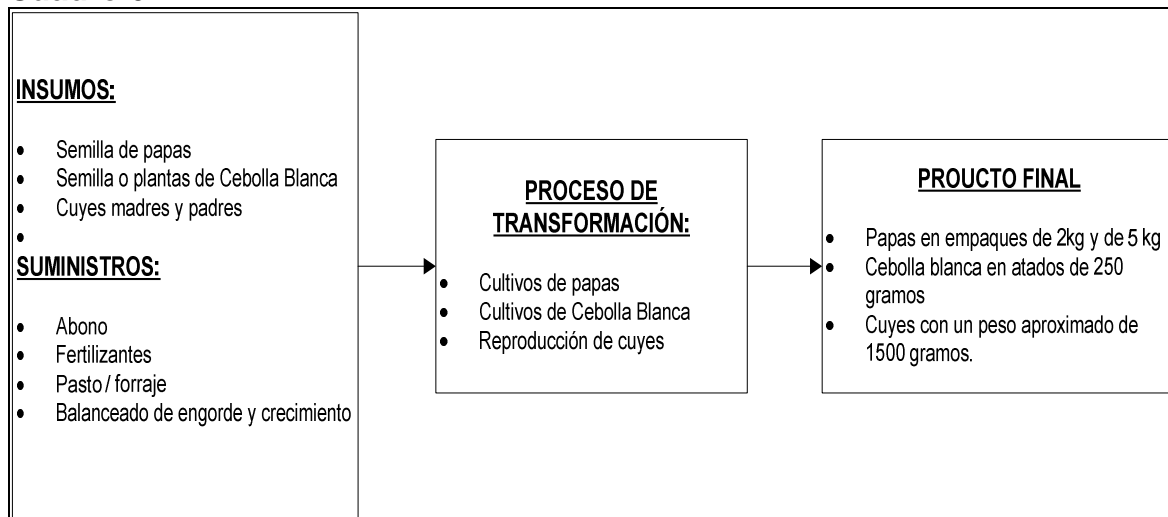
- Distribución de la Granja Integral
 - Instalaciones Agrícolas
 - Instalaciones Pecuarias

- Instalaciones Administrativas
- Requerimientos de Activos Fijos Despreciables
 - Muebles y Enseres
 - Equipo de Computación
- Requerimiento de Recurso Humano
 - Recurso Humano de Administrativo
 - Recurso Humano de Producción

El presente modelo fue sugerido por un experto en granjas de la zona de producción. Los pasos enumerados anteriormente se describirán a continuación de acuerdo a cada producto.

El proceso de producción es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los productos a partir de los insumos, a continuación se presenta un esquema de los procesos productivos de la Granja Integral:

Cuadro 6.2



Elaborado por: Mónica Ruiz

En el cuadro anterior se puede observar los principales suministros que se utilizarán en el proceso de transformación de la Granja Integral, más adelante se detalla las actividades a desarrollar por cada tipo de producto de la Granja Integral. Los procesos agropecuarios desarrollados en el proyecto son semi-tecnificados por el tamaño del proyecto y por la inversión requerida.

6.3.1. PROCESO PRODUCTIVO AGRÍCOLA

Se estima dividir los productos de la Granja Integral en tres grupos de acuerdo a su uso: productos para comercializar, productos de materia prima y productos de consumo.

6.3.1.1. Selección de la variedad de Sembrar

A continuación se presenta las variedades que se producen en el sector y se seleccionará una de ellas de acuerdo a las características requeridas por el cliente empresa, en la investigación de mercado.

a) Productos para comercializar

En este ítem se seleccionará la variedad de cada producto para comercializar de acuerdo a las características requeridas por el cliente empresa. Dentro de este grupo se encuentra cuatro productos que son: papa, cebolla blanca, cuy y cerdo; a continuación se detalla cada uno.

Papa

Para escoger la variedad de papa que se va a sembrar en la Granja Integral se considera la papa uvilla y Gabriela que son la variedad que se cultivan en el sector.

Gráfico N° 6.3



De acuerdo con la investigación realizada el consumidor final prefiere comprar papas mediadas y grandes, basa en esta afirmación se selecciona la **papa de clase Gabriela** por las características de su tubérculo anteriormente mencionadas. (Ver anexo 6.3)

Cebolla Blanca

La cebolla blanca en la actualidad no es considerada por la agricultura como un cultivo importante, por esto existe poca información sobre sus clases y características, teniendo disponible la clasificación realizada tradicionalmente por los agricultores del cantón Guamote.

De acuerdo a entrevistas realizadas a agricultores del cantón se conoce que la cebolla blanca tiene un ciclo de producción de 6 a 8 meses. Las siembras en el sector se realizan en cualquier mes del año, en la actualidad no existe mes específico de siembra y cosecha.

Los agricultores de acuerdo a los cultivos que tradicionalmente realizan han clasificado la cebolla de acuerdo a la cantidad de hijuelos en:

Gráfico N° 2



- Macollamiento, esta clase de cebolla se siembra generalmente en suelos arenosos, dado que su característica principal es el requerir una cantidad mínima de agua para su producción. La mayor parte de la producción son cebollas delgadas y se tiene muchos Hijuelos por cada planta.
- La Imperial, esta clase de cebolla blanca se produce generalmente en suelos arcillosos y con poco agua. La cebolla es de de tamaño grueso y mediano; por cada planta sembrada se tiene pocos hijos.

Estas clases de cebolla blanca han sido sembradas en sector debido a que se acoplan a las características de los suelos del cantón. Estas clases de cebolla blanca requiere poco agua para el desarrollo de la siembra.

De acuerdo a la investigación exploratorio realizada a los clientes finales se considera que la cebolla blanca debe ser mediana y gruesa, en base a esta información se ha seleccionado **cebolla blanca de clase Imperial** para producir en la Granja Integral.

b) Producción de Materia Prima

Dentro de este grupo se tiene forraje y lombrices. El forraje será utilizado como fuente de alimentación para la producción pecuaria de la Granja Integral. Las lombrices se encargarán de transformar los desechos de la Granja Integral en abono para la producción agrícola.

Forraje

El forraje constituye la principal fuente de alimento de la producción pecuaria que será comercializada. Es importante la planificación racional del uso de los pastizales requiere conocimiento de la capacidad de producción primaria.

Los pastos se clasifican de acuerdo a la altura del sector donde se siembra, en base a las características de altura anteriormente expuestas (2800 a 3200 m.s.n.m.) la diferencia principal es los kilogramos de semilla necesarios por hectárea.

A continuación se expone las mezclas de forraje que se podrán cultivar en la Granja Integral:

- **Rye grass italiano**, para cultivar una hectárea es necesario aproximadamente 10 kilogramos de semilla.
- **Rye grass inglés**, para cultivar una hectárea es necesario 20 kilos de semilla
- **Pasto azul**, para cultivar una hectárea de forraje es necesario aproximadamente 7 kilogramos de semilla.
- **Trébol rojo**, es necesario aproximadamente 5 kilogramos de semilla para sembrar una hectárea.

En base a los tipos de forraje expuestos anteriormente y a al tipo de forraje que generalmente se siembra en el sector se selecciona el **pasto azul**, este pasto de acuerdo a las opiniones de los agricultores se considera que la semilla tiene un rendimiento alto y se acopla a las características del cantón Guamote.

Lombrices

El lombricultivo que se tendrá en la Granja Integral no se considera para comercializar sino como materia prima de la producción agrícola, es decir para convertir los desechos en abono.

Es un animal rutinario que rara vez abandona su refugio, guardia o túnel. Este refugio o túnel puede llegar a alcanzar profundidades de hasta 2,30 y 2,50 metros. La razón de ello es la búsqueda constante que efectúa la lombriz, de una temperatura óptima en su habitat, de acuerdo con sus exigencias vitales específicas. Por ello habita preferentemente en terrenos arcillosos o arenosos donde la humedad oscile alrededor del 40-45% y la temperatura sea de unos 10-12°C.

La lombriz que se cultivará en la Granja es la **Roja californiana** está generalmente se cultiva en el sector, la producción será pequeña en un lecho.

c) Productos de Consumo Domestico

Los productos de consumo de la Granja Integral se cultivarán en una huerta que se encontrará cerca de la infraestructura de la casa. Los productos que tendrá serán los que se cultivan tradicionalmente en el sector, dentro de estos se tiene:

- Habas,
- Maíz,
- Ajo
- Zanahoria,
- Hierbas Medicinales,
- Gallinas de campo y
- Ovejas
- Vaca

Los productos de consumo se cultivarán en pequeñas cantidades, es decir lo necesario para la alimentación de los miembros de la Granja Integral.

6.3.1.2. Preparación del Terreno

Se tiene que realizar un arado profundo, rastradas para desmenuzar el suelo y dejar una capa de tierra suelta, donde se pondrá la semilla, el surcado debe ser en sentido opuesto a la pendiente. Para el rastrado de cada hectárea de terreno se requiere 1 hora de tractor, pero se tendrá que pagar un día de tractor por considerar posibles inconvenientes. El tractor generalmente en el sector se contrata al municipio del cantón ya que tiene costos convenientes.

El terreno de la Granja Integral se considera que ha estado en descanso por lo que se ha incorporar la materia verde (abono) dos a tres meses antes de las labores de siembra del terreno.

A continuación se presenta las características de surcos y rendimiento por hectárea para la siembra de los productos agrícolas de la Granja Integral:

Cuadro 6.3

Características de Siembra					
Producto	Ancho de surco	Distancia entre semilla	Peso de la semilla	Semilla (hectárea)	Rendimiento (hectárea)
<i>Papa</i>	1,10 a 1,40 m	30 cm.	60 gramos	30 a 35 qq	150 a 200 qq
<i>Cebolla Blanca</i>	1,10 a 1,40 m	0,80 x 0,50 cm.	0	90 cargas	350 cargas
<i>Pasto</i>	1,10 a 1,40 m	0,80 x 0,50 cm.	0	300 a 400 kilos	0

Elaborado por: Mónica Ruiz

En el cuadro anterior se puede observar que el ancho de los surcos es de 1.10 a 1.40 para todos los productos de la granja, mientras que la distancia entre semillas es de acuerdo a la planta que se tendrá como resultado de la siembra. También se puede observar el rendimiento por hectárea de los productos para en base a esto estimar el área y semilla requerida para la producción de la Granja Integral Andina.

6.3.1.3. Requerimientos de semilla

La Granja Integral cuenta con cinco hectáreas para la producción agropecuaria, la división se realizó anteriormente por hectáreas con el objetivo de optimizar la utilización del terreno.

A continuación se estimará la cantidad de semilla requerida de acuerdo a la información anteriormente expuesta y a la producción anual que se tendrá.

Cuadro 6.4

PRODUCCIÓN ANUAL				
AÑO	Papa (Quintales)		Cebolla Blanca (En Cargas)	
	PRODUCCIÓN	SEMILLA	PRODUCCIÓN	SEMILLA
0	320	45	72	10
1	320	45	72	10
2	427	60	96	13
3	533	75	120	17
4	640	90	144	20
5	747	105	168	24

Elaborado por: Mónica Ruiz

En el cuadro anterior se puede observar la producción anual y el requerimiento de semilla de acuerdo al rendimiento promedio por hectárea que se tiene en el cuadro 6.7, es decir 200 quintales de papas por hectárea y 350 cargas de cebolla blanca por hectárea, en base a la cual se estimará el área requerida para el cultivo de cada uno de los productos de la Granja Integral.

La semilla se comprará en el año cero el 100% de lo requerido pero para los siguientes años se comprará el 50% de lo requerido, con el objetivo de ir mejorando los cultivos. En base a la información anteriormente expuesta se debe determinar la necesidad de espacio físico para los cultivos de acuerdo a la producción requerida por el nicho de mercado.

- Se puede observar a continuación el área requerida para la producción de **papas** en diferentes periodos.

Cuadro 6.5

Siembra de Papas (En quintales)					
AÑO	Producción Mensual	Semilla Mensual	Área Mensual (m²)	Área Bimestral (m²)	Área Semestral (m²)
0	27	4	1524	3048	9143
1	27	4	1524	3048	9143
2	36	5	2032	4063	12190
3	44	6	2540	5079	15238
4	53	7	3048	6095	18286
5	62	9	3556	7111	21333

Elaborado por: Mónica Ruiz

Se puede observar que si las siembras se realizarían semestralmente se utilizaría más de una hectárea en el segundo año, pero se conoce que se dispone de una hectárea y media para el cultivo por lo que no se considera como limitante, pero si es un limitante el tener una producción semanal.

Por eso se considera siembras bimestrales como una medida de prevención para los fenómenos climáticos que afecten los cultivos y por el limitante principal del proyecto que es el número de hectáreas que tiene la Granja Integral para la producción agropecuaria.

➤ A continuación se puede observar el área requerida para el cultivo de cebolla blanca mensual, bimestral y semestral.

Cuadro 6.6

Siembra de Cebolla Blanca (En cargas)					
AÑO	Producción	Semilla	Área Mensual (m²)	Área Bimestral (m²)	Área Semestral (m²)
0	6	1	171	343	1029
1	6	1	171	343	1029
2	8	1	229	457	1371
3	10	1	286	571	1714
4	12	2	343	686	2057
5	14	2	400	800	2400

Elaborado por: Mónica Ruiz

Se puede observar que la producción de cebolla blanca no requiere mayor área, es decir que la hectárea designada no es utilizada en su totalidad. Pero no se considera que sea un área desperdiciada ya que se conoce que una medida preventiva de desgaste del suelo es tener un mes en reposo donde adquiere nuevamente sus nutrientes con la ayuda del abono suministrado. Adicionalmente se conoce que la cebolla blanca se daña, es decir no cuenta con un periodo de reposo para guardar. En base a esto se considera realizar siembras mensuales.

Como medida preventiva de plagas y enfermedades se considera la rotación de los cultivos, es decir que el terreno utilizado para el cultivo de cebolla blanca después será utilizado para papas, al igual que el terreno de siembra de papas para la siembra de cebolla blanca.

6.3.1.4. Siembra

El sistema de siembra de la Granja Integral es semi-mecanizado, es decir que se utilizará herramientas básicas de la agricultura como es tractor para el arado. A continuación se podrá observar las siembras que se realizarán durante cada año de horizonte temporal del proyecto.

a) Productos a comercializar

Papas

Generalmente la siembra de **papas** tiene dos etapas: la primera en los meses de mayo y Junio y la segunda en Noviembre, con el objetivo de aprovechar los meses de lluvia y tratar de evitar la época de heladas.

Al considerar que la Granja Integral necesita tener una producción determinada semanal se realizará siembras bimestrales, siguiendo el siguiente programa de siembra:

Cuadro 6.7

Meses de Siembra Durante el Año para las Papas		
Preparación (Abono)	Siembra	Cosecha
Junio	Julio	Febrero / Marzo
Agosto	Septiembre	Abril / Mayo
Octubre	Noviembre	Junio / Julio
Diciembre	Enero	Agosto / Septiembre
Febrero	Marzo	Octubre / Noviembre
Abril	Mayo	Diciembre / Enero

Elaborado por: Mónica Ruiz

Como se puede observar en el cuadro anterior que se tendrá un mes de preparación previo a la siembra que es donde se abonara el terreno y se realizará los surcos de acuerdo a las características anteriormente expuestas. El desarrollo del cultivo de papas se conoce que tiene una duración de 7 a 8 meses en base a esto se estima que se tendrá dos meses para cosechar semanalmente. Adicionalmente se conoce que las papas pueden ser guardadas en la tierra un máximo de 80 días, en base a esto se considera viable mantener siembras bimestrales.

Cebolla Blanca

La **cebolla blanca** no tiene meses específicos de siembra debido a que este cultivo no requiere de mayor cantidad de agua y en la actualidad el mayor problema que se tiene en el desarrollo del cultivo es los factores climáticos como es la helada. Para el cultivo de cebolla blanca se utilizará semilla directo al terreno y no plántulas por la poca experiencia en producción agrícola. Más adelante en el proyecto se considerará cambiar este método de siembra de ser necesario.

A continuación se observa los ciclos de producción considerando siembras mensuales.

Cuadro 6.8

Meses de Siembra de Cebolla Blanca en el Año			
Nº	Preparación (abono)	Siembra	Cosecha
1	Junio	Julio	Enero
2	Julio	Agosto	Febrero
3	Agosto	Septiembre	Marzo
4	Septiembre	Octubre	Abril
5	Octubre	Noviembre	Mayo
6	Noviembre	Diciembre	Junio
7	Diciembre	Enero	Julio
8	Enero	Febrero	Agosto
9	Febrero	Marzo	Septiembre
10	Marzo	Abril	Octubre
11	Abril	Mayo	Noviembre
12	Mayo	Junio	Diciembre

Elaborado por: Mónica Ruiz

Cada mes del año se realizará preparación del terreno donde se sembrará la cebolla blanca para la siembra del siguiente mes y la cosecha después de 6 meses.

Con los programas de siembra expuestos anteriormente se considera el minimizar inconvenientes en la producción agrícola requerida para distribuir a la cadena de supermercados Mega Santamaría.

b) Productos de Materia Prima

Forraje

El forraje requerido para la producción de cuyes durante los cinco primeros años de vida del proyecto es de una hectárea, de acuerdo a entrevistas de expertos.

Para sembrar pasto los pasos son similares a los requeridos para la producción agrícola. Se tiene que realizar un arado profundo, rastradas para desmenuzar el suelo y dejar una capa de tierra suelta, donde se pondrá la semilla, el surcado debe ser en sentido opuesto a la pendiente.

Para el cultivo de forraje o pasto se tiene designado una hectárea, de acuerdo a la producción de cuyes que se tiene se considera sembrar cada trimestre un quinto de la hectárea. A continuación se puede observar el área requerida y los kilogramos de semilla que se utilizarán.

Cuadro 6.9

SIEMBRA DE PASTO			
AÑO	SEMILLA/ HA (KG)	SIEMBRA TRIMESTRAL	ÁREA (m)
0	400	100	2500
1	400	100	2500
2	400	100	2500
3	400	100	2500
4	400	100	2500
5	400	100	2500

Elaborado por: Mónica Ruiz

Se estima que con este programa de siembra se tendrá pasto durante todo el año para la alimentación de la producción pecuaria, consideran el incremento de la producción. La semilla de pasto se comprará cada año para sembrar.

El pasto por lo general se siembra en dos etapas: la primera en los meses de octubre a enero, la segunda de marzo a mayo; se considera estos meses por la cantidad de agua necesaria para la siembra. En el cuadro 6.3 se puede observar las características de los surcos para la producción de pasto.

Los meses de siembra que se tendrá durante el año se muestran a continuación:

Cuadro 6.10

Actividades de Siembra de Forraje o Pasto					
Preparación	Siembra	Cosecha 1	Cosecha 2	Cosecha 3	Cosecha 4
Junio	Julio	Enero	Febrero	Marzo	abril
Agosto	Septiembre	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Octubre	Noviembre	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Diciembre	Enero	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Febrero	Marzo	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Abril	Mayo	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero

Elaborado por: Mónica Ruiz

Se sembrará cada trimestre debido a que se cosecha la primera vez a los seis meses, de la segunda a la cuarta cosecha se tiene cada mes. En el cuadro anterior se puede observar que para cada mes se tendrá la producción de 5000 m² para el alimento de los cuyes.

Lombrices

Para las lombrices se tendrá un lecho subterráneo esto se debe a las características del terreno. El lecho estará construido en un metro de ancho por 50 cm de profundidad. Por cada metro de cama se coloca 1kg de lombrices.

La cama estará formada al fondo por una capa delgada de cal y encima una capa de comida de aproximadamente 10cm a 16cm. a continuación se coloca las lombrices y se procede a tapar con 10cm de pasto o desperdicios vegetales.

La alimentación se debe proveer de acuerdo a como la vayan consumiendo pero se revisará cada tres días para depositar los desechos agropecuarios producidos por la Granja Integral. Las instalaciones del lecho estarán de paredes de ladrillo (100), piso de ladrillo cubierto de un plástico (2 metros). La cosecha del lombrihumus se realiza cada dos meses, previo a la cosecha se deja de alimentar a las lombrices durante cuatro días.

Productos de Consumo Interno

Este grupo de productos de la Granja Integral tendrán los pasos similares a los realizados para la producción agrícola o pecuaria anteriormente explicada. El volumen de producción de estos productos será pequeño. A continuación se puede observar el área utilizada para estos productos.

Cuadro 6.11

PRODUCTOS DE CONSUMO		
PRODUCTO	CANTIDAD	ÁREA (m)
Habas	5Kg	30
Maíz	5Kg	30
Ajo	2Kg	15
Zanahoria	5Kg	25
Hierbas Medicinales	una carga	30
Gallinas de campo	5	10
Vaca	1	25

Elaborado por: Mónica Ruiz

Para los productos de consumo se destina 165 metros cuadrados y se distribuirán aproximadamente como se puede observar en el cuadro anterior. Las plantas medicinales de la Granja Integral serán las que se cultivan tradicionalmente en el sector como: manzanilla, malva, cedrón, santa maría, etc.

6.3.1.5. Desyerba

Es importante esta actividad como una medida para eliminar malezas que compiten con los productos cultivados por los nutrientes del terreno.

Debido al lento crecimiento de los cultivos de papas y cebolla blanca, sus raíces superficiales y la falta de follaje denso durante los primeros meses, no resiste la competencia por las malezas. Por esto, es necesario mantener un control estricto de esta actividad.

El desyerbe se realizará superficialmente ya que las raíces están muy cerca de la superficie, pero ayuda a soltar la tierra después de las lluvias y el riego. Se realizará cinco desyerbas durante el cultivo, es decir cada mes al inicio del cultivo. Como se tendrán trabajadores agrícolas en la Granja se considera realizar esta actividad manualmente utilizando, un azadón de lámina angosta y escardillos.

Otra manera de combatir las malezas es mediante el uso de herbicidas, los que se utilizan en el cultivo de cebolla y papas son: "Fluagitop-butyl" (tal como "H1

Super-2 a 1l/ha) y "Oxadiazon" (tal como Ronstar a 1 l/ha), se utilizará en caso de ser necesario considerando como un costo imprevisto.

6.3.1.6. Manejo Integrado de Plagas (MIP)

El MIP ha sido considerado como una solución promisorio de los problemas causados por insectos dentro de una perspectiva de agricultura sostenible. Es la utilización de todos los recursos necesarios por medio de procedimientos operativos estandarizados, para minimizar los peligros ocasionados por la presencia de plagas. A diferencia del control de plagas tradicional (sistema reactivo), el MIP es un sistema preventivo que se adelanta a la incidencia del impacto de las plagas en los procesos productivos.

El manejo integrado tiene como fines:

- Reducir el riesgo de exposiciones a plagas y enfermedades por medio preventivo.
- Controlar las plagas y enfermedades por métodos mecánicos y biológicos.

En el plan de manejo a implementarse en la Granja Integral se consideran las siguientes premisas

- Identificación exacta de la plaga o enfermedad y los organismos benéficos presentes, mediante un monitoreo frecuente y sistemático, el cual puede realizarse por medio de trampas e inspección visual de la planta y los alrededores, considerando los cultivos adyacentes y hospederos alternos.
- Considerar las condiciones climáticas del momento como apoyo en las predicciones de incidencia de plagas; en época lluviosa y húmeda, el desarrollo de hongos es más activo.

Un buen control de la maleza consideradas muchas veces como plagas, a mas de que elimina la fuente de alimentación para algunos insectos particulares al iniciarse la primavera antes que los cultivos hayan emergido. A pesar de la efectividad de estas prácticas para reducir las poblaciones de plagas de los productos químicos se usarán en el programa de control pero en cantidades mínimas, para que no se altere ni la salud humana, ni el medio ambiente.

Entre las estrategias para el control de plagas y prácticas específicas utilizadas por los agricultores tradicionales se muestran varios tipos de control en el siguiente cuadro.

Cuadro 6.12

ESTRATEGIAS PRÁCTICAS	
Control mecánico y físico	· Espantapájaros. Instrumentos de sonido
	· Envoltura de frutas y vainas
	· Troncos pintadas con cal u otro material
	· Destrucción de nidos de hormigas
	· Extracción de huevos y larvas
	· Recolección manual
	· Extracción de plantas infectadas
	· Poda selectiva
	· Aplicación de materiales (ceniza, humo, sal, etc.)
	· Quema de los desechos vegetación
Prácticas culturales	· Cultivo intercalado
	· Sobre siembra o niveles diversos de siembra
	· Cambio de la fecha de siembra
	· Rotación de cultivo
	· Tiempo/épocas determinadas de cosecha
	· Combinaciones de variedades de cultivos
	· Des maleza selectiva
	· Uso de variedades resistentes
	· Uso de variedades recientes
	· Manejo de fertilizantes para minimizar las heladas
	· Manejo de agua
	· Uso de granos y platos
Control Biológico	· Manipulación de cultivos variados
	· Uso insecticidas botánicos
	· Uso de plantas para repeler o atraer
	· Uso de plaguicidas químicos

Elaborado por: Mónica Ruiz

Fuente: ALTTIERI Miguel. 1999

Otras de las acciones que se realizarán en la Granja Integral para la proliferación de todo tipo de plagas están las siguientes:

- Destrucción de Residuos de Cosechas, Los rastrojos de la cosecha anterior albergan las poblaciones iniciales de insectos para el siguiente ciclo de cultivo; esta destrucción de residuos, incorporándolos al suelo o dándoles a las

lombrices como alimento reduce en un alto porcentaje las plagas y enfermedades que se presentan en los cultivos siguientes o en los lugares cercanos.

- Plantas Trampas, Las plantas medicinales que son más apetecidas que otras para ciertas plagas, estas plantas son sembradas cerca del cultivo principal haciendo que la plaga se establezca primeramente en esta plantación sin valor comercial y permite combatir la plaga o destruirla junto con las plantas trampa antes de que el cultivo de interés se vea afectado.
- Campo Limpio, consiste en mantener el terreno completamente limpio por un período prolongado, de dos meses.
- Preparación del Terreno, con el uso del arado y la rastra algunas de las pupas o huevos de las plagas van a quedar en un sitio profundo, impidiendo que pueden emerger, o bien van a quedar cerca de la superficie, exponiéndolas al frío, la desecación o los depredadores.

De cada cosecha se guardará los sobrantes para convertirlos en semilla que será sembrado el año siguiente, teniendo por lo menos el 50% de la semilla requerida.

6.3.2. PROCESO PRODUCTIVO PECUARIO

Se detallará las actividades que se desarrollaran dentro del proceso productivo de cuyes:

En la actualidad existe un creciente interés por explotar comercialmente la carne de cuy, sobre todo en países del área Andina. En el Ecuador se encuentran realizando investigaciones agropecuarias por medio del Ministerio de Agricultura y Universidades con carreras agropecuarias como es el caso de la Escuela Politécnica de Chimborazo.

Gráfico 6.4.



El cuy es miembro del gran orden de los roedores, de cuerpo macizo, patas cortas, pequeñas orejas, cuello muy corto, sin talle, cuyo peso depende de la variedad y está entre 400 y 2000 gramos.

6.3.2.1. Selección de la raza de cuyes

Para la selección de la raza de cuyes se tiene entre la criolla y la peruana mejorada.

- La raza criolla es la que se origino en el Ecuador que se caracteriza por ser animales pequeños que tienen como peso promedio 800 gramos; y
- La raza peruana mejorada se caracteriza por ser animales más grandes que los criollos, estos animales pueden tener un peso de 1500 gramos en promedio.

Nota: El cerdo es uno de los animales que más rendimiento tiene, pues posee una gran capacidad de transformación para producir carne de alta calidad nutritiva, con una buena conservación alimentaría. La información de los cerdos se presenta como anexo debido a que para las dimensiones de precios- volumen del proyecto, esta línea no es rentable. **(Ver anexo 6.4)**

Los productos pecuarios seleccionados por la Granja Integral son: **cuyes grandes de raza peruana mejorada**, anteriormente seleccionados de acuerdo a los requerimientos del mercado. La producción de cuyes se realiza desde su nacimiento hasta el engorde.

La cría de cuyes busca tener altos índices de reproducción; si se logra multiplicar rápidamente cualquier pareja, en muy corto tiempo se tendrá animales para cubrir la demanda semanal de los restaurantes de comida típica. Para la producción de cuyes es necesario considerar los siguientes pasos y las instalaciones requeridas:

6.3.2.2. Manejo reproductivo

Las hembras al cumplir dos meses de edad tienen el primer celo, se presenta cada 18 días con una duración promedio de 8 horas. Los machos llegan a la madurez sexual a los tres meses de edad, tiempo en el cual se confirma la selección de los animales para la venta y los que se convertirán en posibles reproductores. A los cuatro meses de edad, los reproductores están listos para el servicio.

El empadre a los cinco días después del destete, es decir se tendrá un intervalo entre partos de máximo 90 días y cuatro partos por año. Los cuyes tienen un periodo de gestación entre 65 - 68 días con un promedio de 2 o 3 crías y en ocasiones hasta 4 crías. Es conveniente que las crías sean separadas de sus madres a los 30 días porque los machos pueden fecundar a su progenitora.

6.3.2.3. Manejo en cría

La cría va desde el destete hasta las cuatro semanas de edad. Durante esta fase, los animales llegan a triplicar su peso. Cuando se efectúa el destete, se agrupan los animales en lotes de 60 individuos.

Se separa en grupos de acuerdo con la selección realizada, quedan lotes de machos y hembras, de éstos se seleccionan los futuros reproductores.

6.3.2.4. Engorde

El engorde es la fase que va desde la cuarta semana de nacimiento de los cuyes hasta la novena a décima semana, cuando los animales alcanzan la edad y el peso para la comercialización (1500 gramos). En la etapa de engorde se formará lotes uniformes de 10 a 15 individuos. Las densidades que se manejan están entre 8 y 10 animales por 1000 cm² a 1250 cm².

6.3.2.5. Manejo nutricional

Los cuyes para la alimentación se dividen en dos grupos: desde cuando nacen hasta el segundo mes de vida come 20 gramos de balancea de crecimiento y forraje o pasto y a partir del segundo hasta el cuarto mes de vida come 30 gramos de balanceado de engorde con 250 gramos de pasto o forraje. **(Ver anexo 6.5)**

Adicionalmente se conoce que a las crías que han sido seleccionadas para reemplazo seguirán comiendo balanceado de cría durante su vida reproductiva. Es conveniente suministrar el alimento dos veces al día, una tercera parte de la ración en la mañana y las dos terceras partes en la tarde. El forraje se dejará reposar a la sombra, después de cortado, desde la tarde hasta la mañana del día siguiente, para evitar la hinchazón en el estómago de los cuyes.

6.3.2.6. Manejo sanitario

Como manejo sanitario en la producción de cuyes se mantendrá actividades cotidianas de aseo y desinfección. Se realizará el aseo diario de las pozas y la desinfección de las pozas se realizará una vez a la semana con creso, utilizando un galón por Galpón.

6.3.2.7. Producción Anual de Cuyes

Es necesario conocer la producción estimada durante el horizonte temporal del proyecto para determinar las instalaciones requeridas. A continuación se presenta la producción anual de cuyes durante el horizonte temporal del proyecto:

Cuadro 6.13

PRODUCCIÓN ANUAL DE CUY					
AÑO	PRODUCCIÓN A LA VENTA	PRODUCCIÓN REEMPLAZO (10%)	TOTAL PRODUCCIÓN	MADRES	PADRES
0	1420	142	1562	153	15
1	1470	147	1617	159	16
2	2283	228	2511	246	25
3	2363	236	2599	255	25
4	3261	326	3587	352	35
5	4800	480	5280	518	52

Elaborado por: Mónica Ruiz

La producción total está formada por la producción requerida para cubrir la oferta de la Granja Integral y el 10% adicional de la oferta con el objetivo de cubrir animales muertos (5%) y destinar este porcentaje para reemplazar a las madres cada año en un 25% de lo requerido. El número de madres que es necesario para cubrir la producción de la Granja Integral ha sido calculado considerando que el 50% de las madres tengan 2 crías, el 45 % tengan 3 crías y el 5% tengan 4 crías, esta probabilidad se da como consecuencia de la experiencia en la crianza de cuyes del Ing. Samaniego. El número de machos requerido depende del número de hembras, es decir se debe tener por cada 100 hembras un macho.

6.3.2.8. Control de la Producción de Cuyes

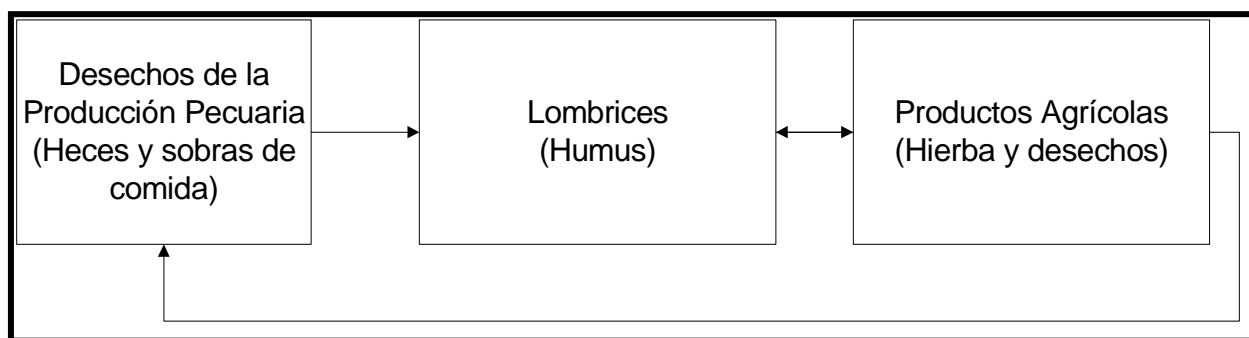
La producción de cuyes de la Granja Integral debe ser semanal para poder abastecer a los restaurantes de comida típica de Sangolquí y Selva Alegre. Para cubrir la demanda se tendrá en cada galpón 70 madres agrupadas en lotes de 10 animales, cada lote tendrá de 20 a 30 crías cada tres meses y en ocasiones 40 crías. El cuadro de producción semanal por lote se puede observar en el **Anexo 6.6.**

Para las diferentes edades de los cuyes se tiene pozas para controlar su cuidado y alimentación

Nota: Se muestra en el **Anexo 6.7** el plan originalmente propuesto con el engorde de cerdos.

6.3.3. SUBPRODUCTOS REUTILIZABLES

Los subproductos son aquellos desechos que se producen al cosechar o durante la reproducción de los cuyes u otros animales de la Granja. A continuación se muestra un cuadro donde se puede observar el proceso pequeño que se da dentro de la Granja Integral.

Cuadro 6.14

Elaborado por: Mónica Ruiz

En el cuadro se puede observar que algunos desechos de la producción agrícola (hojas y ramas) pasan hacer alimento de la producción pecuario o de las lombrices y los desechos de la producción pecuaria pasa a ser alimento de las lombrices y como abono para el suelo que será utilizado en la producción agrícola. Los desechos de las lombrices serán utilizados como abono de los terrenos para la producción agrícola.

6.3.4. DISTRIBUCIÓN DE LA GRANJA INTEGRAL

La selección del terreno se realizará en base al levantamiento topográfico realizado del terreno por un Ingeniero Civil. Se delimito el área haciendo un plano sencillo de la superficie más o menos homogénea, separando su área en divisiones uniformes de acuerdo a su fisiografía y otras características externas. **(Ver anexo 6.8)**

La Granja Integral se encuentra dividida en ocho áreas de acuerdo a las características requeridas por las diferentes actividades que se desarrollarán, a continuación se detalla cada una de las áreas:

6.3.4.1. Instalaciones Agrícolas

- **Cultivo de Papas**, el área asignada para el cultivo de papas es la parte de arriba del terreno debido a que las papas, generalmente, son cultivadas en las alturas y esto no afecta su producción. (15 000 m²)

- **Cultivo de cebolla blanca**, este cultivo se encuentra en la parte de debajo de la granja ya que es más sensible a las temperatura del área donde se siembra. (10 000 m²)
- **Cultivo de Pasto/Forraje**, A lado de los galpones se encuentra el cultivo de pasto/forraje con el objetivo de facilitar el trabajo de las personas encargadas de la transportación del abono y de la alimentación de los cuyes. (10 000 m²)
- **Huerta**, la huerta se encuentra cerca de la casa ya que aquí se cultiva los productos de consumo. En esta área también se encuentra la cama de las lombrices para facilitar su alimentación y un estanque para almacenar agua de lluvia. (550 m²)
- **Área para futuras ampliaciones**, este espacio se encuentra dividido a los alrededores de los cultivos con el objetivo de ampliar el que tenga mayor aceptación en el mercado. (7 250 m²)

6.3.4.2. Instalaciones Pecuarias

Los cuyes necesitan alojarse en lugares que permitan: protección contra las lluvias, viento, frío, etc, separar a los cuyes por sexo, edad y de otros animales.

Se conoce por opinión de expertos que generalmente se tiene en cada galpón un aproximado de 100 cuyes. Las pozas de los cuyes se localizan a ras del suelo, para la construcción de estas se utiliza materiales que no son costosos, se utiliza tablas, ladrillos, clavos. Los galpones de los cuyes se encuentran a bajo de los cultivos de papas y cerca de la casa. (1 000 m²) A continuación se detalla las pozas que tendrán los galpones de la Granja Integral:

Pozas de empadre

Las pozas de empadre son donde se colocarán a 10 hembras y un macho para su reproducción, se muestra a continuación el número de pozas requerido para el empadre.

Cuadro 6.13

Pozas de Empadre					
AÑO	TOTAL PRODUCCIÓN	MADRES	PADRES	POZAS	Número de galpones Utilizados
0	1562	153	15	15	2
1	1470	153	15	15	2
2	2283	224	22	22	3
3	2363	232	23	23	3
4	3261	320	32	32	5
5	4800	471	47	47	7

Elaborado por: Mónica Ruiz

Las pozas de empadre contempla la producción requería para comercializar y el porcentaje para reemplazo de los animales de reproducción. Desde el cuarto año se tendrá la utilización de los cinco galpones ya que se requiere dos galpones para padres.

Poza de engorde

Los cuyes tanto machos como hembras que han sido seleccionados para la comercialización se encontrarán en estas pozas. Las pozas serán de 1.5 m de largo x 1m de ancho x 0.50m de alto.

Cuadro 6.14

POZAS DE ENGORDE				
AÑO	PRODUCCIÓN ANUAL	PRODUCCIÓN MENSUAL	ANIMALES POR POZA	POZAS
0	1420	118	10	12
1	1470	123	10	12
2	2283	190	10	19
3	2363	197	10	20
4	3261	272	10	27
5	4800	352	10	35

Elaborado por: Mónica Ruiz

En estas pozas se encuentran los cuyes durante el último mes para el engorde. Estas pozas estarán ubicadas en otro galpón hasta su venta. Los cuyes al cuarto mes aproximadamente habrán adquirido el peso necesario para salir al mercado.

Las pozas son de dimensiones similares para las diferentes etapas. **(Ver Anexo 6.9)**

Cada galpón tendrá diferentes pozas para cada etapa de desarrollo de la producción de cuyes como se puede observar en el **anexo 6.10**. En el tercer año se utilizará seis galpones donde se asignará dos para padres y crías de reemplazo, dos galpones para pozas de recría y dos para pozas de engorde.

6.3.4.3. Instalaciones Administrativas

La casa que se tendrá en la Granja Integral será de 250 m² en la cual se tendrá las oficinas del administrador y del coordinador de operaciones. Adicionalmente en esta casa se tendrá la cocina, el comedor para el uso de los trabajadores. Una sala donde se empacará los productos agrícolas para ser entregado a los supermercados Mega Santamaría. **(Ver anexo 6.11)**

También en este tramo se tendrá un tanque que sirve para guardar el agua lluvia para ser utilizada en las actividades de riego de los productos agrícolas. La capacidad del tanque será de 120 m³, tendrá de largo 2m por 20 de ancho por un metro de alto. El estanque será construido con ladrillo y cubierto con plástico.

Por último estará formado por un área de 250 m² de parqueadero a lado de la casa y será utilizada para la carga de los productos y visitas.

6.3.5. REQUERIMIENTO DE ACTIVOS FIJOS DEPRECIABLES

A continuación se detallará un resumen de las herramientas, muebles y equipos necesarios en las diferentes áreas de la Granja Integra.

6.3.5.1. Área de Producción

El proceso productivo de la Granja Integral será semi- tecnificado, es decir que se utilizará herramientas tradicionales y en ocasiones maquinaria como es un tractor.

Para la preparación del terreno, las diferentes actividades en el suelo y la limpieza de las instalaciones pecuarias se utilizarán las siguientes herramientas:

- 2 Azadón
- 1 Rastrillo
- 2 Pala
- 1 Arado o Tractor (tractor se utilizará en el año cero para preparar todo el terreno y será contratado por horas)

Para el empaclado de los productos agrícolas se utilizará:

- 1 Selladora
- 1 Balanza

Las herramientas utilizadas en la transportación son:

- 12 Gavetas grandes para papas
- 6 Gavetas pequeñas para cebolla blanca
- 5 jaulas plásticas para los cuyes

6.3.5.2. Área Administrativa

En el área administrativa se requiere muebles y equipo de computación que se detalla a continuación:

- 2 Computadoras
- 2 Escritorios
- 2 Silla giratoria
- 1 Juego de Muebles
- 2 Archivadores

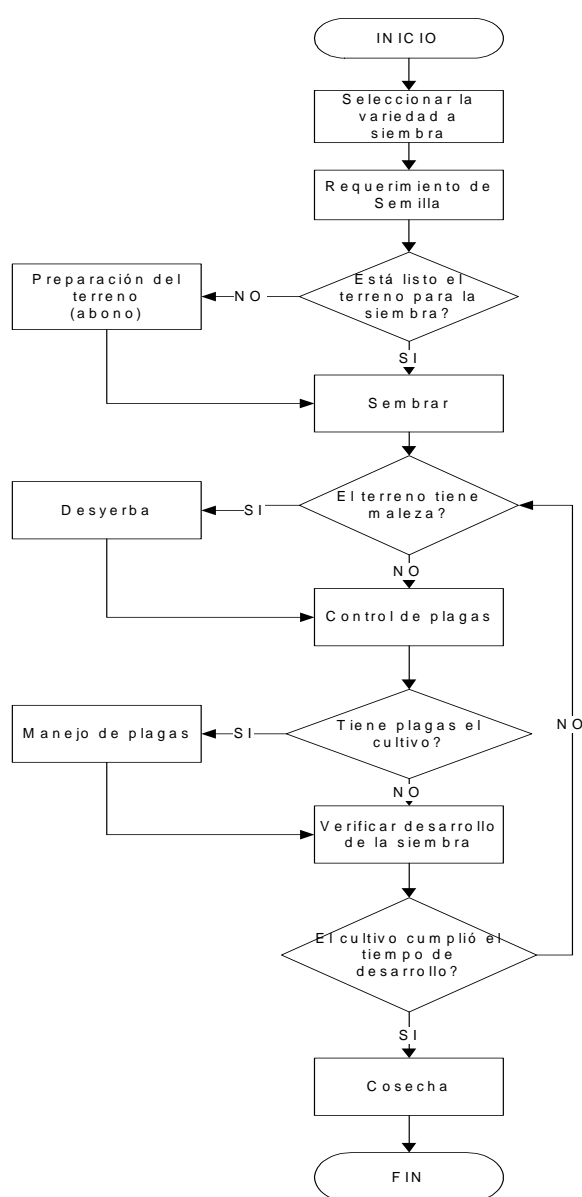
El presente proyecto es para un pequeño productor por lo que se tienen un requerimiento mínimo de herramientas, muebles y equipo. Adicional a lo mencionado se tendrá una camioneta que servirá para transportar los productos terminados.

6.4. DIAGRAMAS DE FLUJO

De acuerdo a las actividades descritas anteriormente de la producción agrícola y pecuaria se ha elaborado los diagramas que se muestran a continuación:

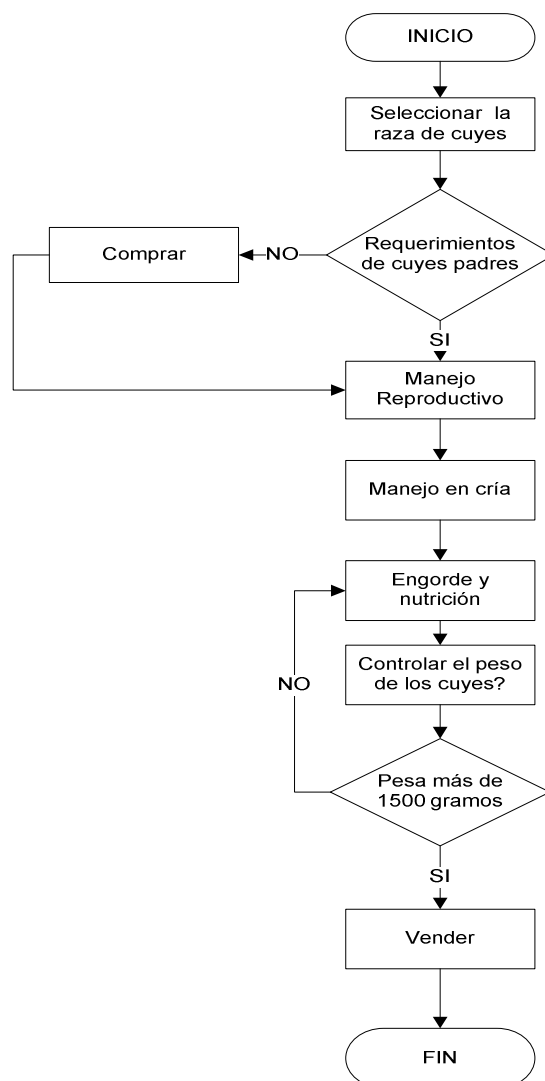
6.4.1. PROCESO AGRÍCOLA

A continuación se puede observar un resumen de las actividades que se desarrollarán en la Granja Integral para obtener el producto final (papa y cebolla blanca).



6.4.2. PROCESO PECUARIO

A continuación se puede observar el proceso productivo de los cuyes dentro de la Granja Integral.



Los diagramas de flujos que se pudo observar anteriormente son el resumen de las actividades descritas anteriormente de acuerdo al tipo de producto. Dentro de cada uno de los procesos expuesto se encuentra subprocesos que se describen anteriormente. En el siguiente capítulo se presentan los costos e ingresos que se tendrá en el proyecto.

CAPITULO 7. PLAN FINANCIERO

A pesar de ser la última etapa del estudio de factibilidad del proyecto, el estudio financiero es fundamental para tomar la decisión de seguir o no el proyecto, es una confirmación de que el negocio no solo tiene mercado y es operativamente factible, sino que sea sostenible y rentable.

7.1. INVERSIÓN INICIAL DEL PROYECTO

La inversión inicial incluye la adquisición de Activos Fijos y Diferidos, y el Capital de Trabajo necesario para el funcionamiento inicial del negocio. Para fines del proyecto, la inversión inicial está conformada por los siguientes grupos:

7.1.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS

Los activos fijos son bienes tangibles que se adquirirán al inicio del proyecto. La inversión en activos fijos que tendrá el proyecto es: en la casa y oficinas para la parte administrativa, los galpones y chancheras para la producción pecuaria y el estanque y parte de la casa para la producción agrícola. Adicional a esto se tiene Maquinaria, muebles, Equipo de Computación, etc que son necesarios para desarrollar las actividades productivas de la Granja Integral. La cotización que se muestra a continuación se ha realizado en diferentes lugares dependiendo del artículo como: maquinaria y Muebles y Enseres en la página web Mercado Libre, el equipo de computación en Computrom, etc. A continuación se presenta en el cuadro 7.1 un resumen de las cuentas:

Cuadro 7.1

Activos Fijos			
Concepto	Valor (USD)	Depreciación (USD)	Valor Residual (USD)
Edificio	36060,00	1799,00	26985,00
Maquinaria	500,00	50,00	250,00
Vehículo	15000,00		7500,00
Utensilios Agrícolas	100,00	20,00	
Utensilios de transportación	510,00	102,00	
Equipo de Computación	1000,00	200,00	
Muebles y Enseres	980,00	98,00	
TOTAL	54150,00	3769,00	35225,00

Elaborado por: Mónica Ruiz

La inversión total realizada en activos fijos se encuentra distribuida en diferentes áreas de la Granja Integral con un valor total de \$54150,00 dólares con un valor de depreciación lineal de \$ 3769,00 dólares (**Ver anexo 7.1**).

Es importante mencionar que la mayor parte de la inversión en activos fijos dada la naturaleza del proyecto se concentra en infraestructura, cuyo periodo de depreciación es de veinte años a diez años.

7.1.2. INVERSIÓN EN ACTIVO DIFERIDO

Los rubros de activo diferido son aquellos en los que incurre para poner en marcha el proyecto, básicamente se desglosa los valores en gastos de constitución, gastos de preparación del terreno, permisos de funcionamiento, registro de marca y planeación e integración cuyo valor total es de \$ 1940,00 dólares, a continuación se puede observar los costos desglosados de esta cuenta:

Cuadro 7.2

AMORTIZACIÓN ANUAL			
Concepto	Valor (USD)	Años	Amortización (USD)
Gasto de Constitución	100,00	5	20,00
Gasto de preparación del terreno	350,00	5	70,00
Permiso de Funcionamiento	150,00	5	30,00
Registro de la Marca	90,00	5	18,00
Planeación e Integración	1250,00	5	250,00
TOTAL	1940,00		388,00

Fuente: Investigación realizada

Elaborado por: Mónica Ruiz

Se considera amortizar los Activos Diferidos durante los cinco años de vida útil de la Granja Integral para no cargar los costos en el primer año.

7.1.3. CALCULO DE CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo se calcula para seis meses de operación, es el efectivo que requiere para solventar el negocio durante el primer ciclo de operaciones, es decir es el valor correspondiente a costos de producción, sueldos, servicios básicos, publicidad, suministros y utensilios agrícolas y un valor provisionado para

imprevistos. De acuerdo al siguiente cuadro, el valor del capital de trabajo requerido es \$ 12738,44 dólares.

Cuadro 7.3

CAPITAL DE TRABAJO	
CONCEPTO	Valor (USD)
<u>Materias Primas</u>	2497,66
<u>Mano de Obra Directa</u>	2400,00
<u>Costos Indirectos</u>	
<i>Materia Prima Indirecta</i>	881,00
<i>Mano de Obra Indirecta</i>	1080,00
Gastos Indirectos	350,00
<u>Gastos Administrativos</u>	4800,00
<u>Gastos de Ventas</u>	480,00
TOTAL FECTIVO CAJA	12488,66
Imprevistos 2%	249,77
CAPITAL DE TRABAJO	12738,44

Elaborado por: Mónica Ruiz

Este valor cubrirá las operaciones de seis meses de la Granja Integral, se calcula para este periodo de tiempo dado que la producción se obtiene cada seis meses en los diferentes productos que se comercializan. **(Ver anexo 7.2).**

Al sumar los valores expuestos anteriormente se puede obtener en el siguiente cuadro la Inversión inicial requerida para el proyecto:

Cuadro 7.4

INVERSIÓN INICIAL	
Concepto	Valor (USD)
Activos Fijos	54140,00
Activos Diferidos	1940,00
Capital de Trabajo	12738,44
Inversión Inicial	68818,44

Elaborado por: Mónica Ruiz

Se puede observar que se requiere como capital inicial \$68818,44. La inversión estará formada por capital propio y préstamo.

7.2. FINANCIAMIENTO

El estudio se integra con la formulación de los presupuestos de ingresos y gastos, así como también la determinación de las fuentes de financiamiento que se requerirá durante la instalación y operación del proyecto.

Las instituciones que actualmente se encuentran entregando créditos a los sectores productivos para su crecimiento y modernización:

- La CFN, Corporación Financiera Nacional, a través de su nuevo producto “CrediPyme”, que entrega créditos desde 25,000 hasta medio millón de dólares, el monto que financia el crédito es del 60% del valor total del proyecto con un interés anual del 9.8%, y
- El Banco de Fomento entrega préstamos al sector agropecuario con una tasa de interés del 8% anual, el beneficiario puede ser una persona natural, jurídica privada o persona jurídica con capital social mixto. Esta línea de préstamo a pequeños agricultores que cuenten por lo menos con el 20% de la inversión requerida.

7.2.1. CRÉDITO PARA EL PROYECTO

El crédito será de \$ 14 678,44 dólares y representa el 21% del total de la inversión con un plazo de 5 años a un interés del 8% anual y con pagos semestrales. A continuación se puede observar el detalle de la inversión propia y del préstamo:

Cuadro 7.5

FUENTES Y USOS DEL PROYECTO			
Concepto	Valor (USD)	Préstamo (USD)	Capital Propio (USD)
Activos Fijos	54 140,00		54 140,00
Activos Diferidos		1 940,00	
Capital de Trabajo		12 738,44	
Inversión Inicial		14 678,44	54 140,00
Porcentaje de Inversión		21%	79%

Elaborado por: Mónica Ruiz

El proyecto va a estar formado por cuatro socios que aportarán el capital propio del proyecto. Uno de los socios aporta la camioneta para la transportación.

7.2.2. ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En la actualidad el Gobierno Nacional apoya la reactivación económica en el Ecuador como por ejemplo dando facilidades de crédito al sector agrícola por medio del Banco de Fomento.

El financiamiento se realizará con el Banco de Fomento con un interés de 8% anual a 5 años plazo con pagos semestrales por tratarse de un préstamo agropecuario. La tasa de interés por periodo es del 4%. En el siguiente cuadro se puede observar las cuotas y el interés semestrales a pagar:

Cuadro 7.6

TABLA DE AMORTIZACIÓN				
Nº	Deuda (USD)	Cuota (USD)	Interés (USD)	Amortización (USD)
1	14678,44	1809,72	587,14	1222,58
2	13455,86	1809,72	538,23	1271,48
3	12184,37	1809,72	487,37	1322,34
4	10862,03	1809,72	434,48	1375,24
5	9486,79	1809,72	379,47	1430,25
6	8056,54	1809,72	322,26	1487,46
7	6569,09	1809,72	262,76	1546,95
8	5022,13	1809,72	200,89	1608,83
9	3413,30	1809,72	136,53	1673,19
10	1740,11	1809,72	69,60	1740,11
	0,00		0,00	14678,44

Elaborado por: Mónica Ruiz

La cuota que se pagará cada seis meses es de \$1809,72 dólares durante los cinco primeros años de vida útil del proyecto.

7.3. ANÁLISIS DE COSTOS

En esta parte se analiza los diferentes costos que se tendrá durante el desarrollo de las actividades del proyecto.

7.3.1. DETERMINACIÓN DE COSTOS DE MATERIA PRIMA

La determinación de costos de materia prima se realizó en base a la definición de estándares de los insumos necesarios para la producción agropecuaria que se comercializará a los supermercados Mega Santamaría de Quito y los restaurantes de comida típica de de Sangolquí y Selva Alegre. Con el objetivo de obtener el costo real de la materia prima se ha cotizado los precios en diferentes centros agrícolas de la provincia de Chimborazo y Granjas Integrales que producen semillas y crías de acuerdo a las requeridas por el mercado (**Anexos 7.3**).

Los precios expuestos están de acuerdo al mercado actual, para los siguientes años subirá en un porcentaje proporcional al de la inflación del país y al incremento de la producción

7.3.2. DETERMINACIÓN DE MANO DE OBRA DIRECTA

Para el cálculo del costo de mano de obra directa se considera a los trabajadores agrícolas, el valor asciende a \$6583,28 dólares anuales, tal como se lo demuestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 7.7

MANO DE OBRA DIRECTA								
Nº	Cargo	Sueldo (USD)	Décimo Tercero (USD)	Décimo Cuarto (USD)	Fondos de Reserva (USD)	Vacaciones (USD)	Aporte Patronal (USD)	Costo Real (USD)
1	Trabajadores agrícolas	200,00	16,67	16,67	16,67	8,33	24,30	3291,64
2	Trabajadores agrícolas	200,00	16,67	16,67	16,67	8,33	24,30	3291,64
	TOTAL	400,00	33,33	33,34	33,33		48,60	6583,28

Elaborado por: Mónica Ruiz

Los sueldos se encuentran de acuerdo a lo vigente en el campo laboral y a los sueldos pagados en el Cantón Guamote.

Nota: Para el presente presupuesto se excluyó el costo de mano de obra directa de un trabajador originalmente dedicado a la atención del engorde de los cerdos.

7.3.3. COSTOS INDIRECTOS

Dentro de los costos de producción se tiene los costos Indirectos de fabricación, son aquellos que no se relacionan directamente con la producción, pero es necesario para el cultivo. En el proceso productivo se tiene como costos indirectos, la mano de obra indirecta y los insumos (agua, luz, depreciación etc).

Primero se puede observar los costos de Materia Prima Indirecta utilizada en la Granja Integral.

Cuadro 7.8

COSTOS DE MATERIA PRIMA INDIRECTA			
AÑO 1			
Concepto	Cantidad (Unidades)	Valor Unit. (USD)	Costo Total (USD)
Materia Prima Indirecta			
<u>Papas</u>			
Fertilizantes de papas			12,00
Etiquetas Papas 5Kilos	1000		150,00
Fundas para 5kilos de papa	1000		80,00
Etiquetas Papas 2Kilos	5000		110,00
Fundas para 2kilos de papa	5000		100,00
<u>Cebolla Blanca</u>			
Ligas para la Cebolla Blanca	6	25	150,00
Etiquetas Cebolla Blanca	1000		200,00
Fertilizantes de cebolla blanca			4,00
<u>Cuyes</u>			
Forraje (Kilogramos/hectárea)	300	0,5	150,00
TOTAL			956,00

Elaborado por: Mónica Ruiz

En esta cuenta se puede observar los productos que no se compran de acuerdo a la producción como es el caso de las etiquetas y fundas que se compra por paquetes que tienen un valor establecido. Si se compra en cantidades menores las etiquetas no disminuye el valor.

En segundo lugar se puede observar el costo de la Mano de Obra Indirecta que se tendrán en las actividades productivas de la Granja Integral

Cuadro 7.9

MANO DE OBRA INDIRECTA								
Nº	Cargo	Sueldo (USD)	Décimo Tercero (USD)	Décimo Cuarto	Fondos de Reserva (USD)	Vacaciones (USD)	Aporte Patronal (USD)	Costo Real (USD)
1	Personal de cocina y suministro	180,00	15,00	16,67	15,00	7,50	21,87	2982,48
	TOTAL	180,00	15,00	16,67	15,00		21,87	2982,48

Elaborado por: Mónica Ruiz

El personal de cocina y suministro se considera como mano de obra indirecta ya que estas personas colaboran en empacar los productos y en la elaboración de los alimentos de las personas que trabajan en la Granja Integral.

Por último se tiene los gastos indirectos que son los costos que se tiene en la producción pero que no son significativas en dicho proceso, a continuación se puede observar un cuadro con los costos asignados a esta cuenta.

Cuadro 7.10

GASTOS INDIRECTOS		
CONCEPTO	PORCENTAJE	COSTO (USD)
<i>Servicios Básicos</i>		
Agua	90%	48,60
Luz	60%	43,20
Teléfono	20%	24,00
Depreciación	100%	841,50
Servicios de Contabilidad	100%	80,00
TOTAL		1037,30

Elaborado por: Mónica Ruiz

De costos indirectos se tiene en total un valor de \$5 035,78 para el año uno, se considera que el costo de mano de obra y gastos indirectos no variarán durante el horizonte temporal del proyecto.

7.3.4. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

Son aquellos costos provenientes de realizar la función administrativa dentro del negocio: sueldos administrativos, depreciación y servicios básicos.

7.3.4.1. Gasto Sueldos

El valor representativo que forma el presupuesto de gastos de administración es el rubro de sueldos y beneficios sociales de los empleados del mando alto y mando medio de acuerdo a los niveles definidos en el organigrama.

Cuadro 7.11

PERSONAL ADMINISTRATIVO								
Nº	Cargo	Sueldo (USD)	Décimo Tercero (USD)	Décimo Cuarto (USD)	Fondos de Reserva (USD)	Vacación (USD)	Aporte Patronal (USD)	Costo Real (USD)
1	Jefe Administrativo y Ventas	350,00	29,17	16,67	29,17	14,58	42,53	5610,34
2	Coordinador de Producción Agropecuaria	300,00	25,00	16,67	25,00	12,50	36,45	4837,44
	TOTAL	350,00	29,17	16,67	29,17	27,08	42,53	5610,34

Elaborado por: Mónica Ruiz

7.3.4.2. Depreciación de Equipos e Instalaciones

El valor de depreciación se ha determinado de acuerdo a las instalaciones, equipos y muebles de las oficinas.

Cuadro 7.12

ACTIVOS FIJOS			
Concepto	Valor (USD)	Depreciación (USD)	Valor Residual (USD)
Edificio	36060,00	1799,00	26985,00
Maquinaria	500,00	50,00	250,00
Vehículo	15000,00		7500,00
Utensilios Agrícolas	100,00	20,00	
Utensilios de transportación	510,00	102,00	
Equipo de Computación	1000,00	200,00	
Muebles y Enseres	980,00	98,00	
TOTAL	54150,00	3769,00	35225,00

Elaborado por: Mónica Ruiz

Se considera que los activos fijos que no se han depreciado en su totalidad podrán ser vendidos en el valor en libros que tenga a los cinco años.

7.3.4.3. Gasto Servicios Básicos

Constituye los costos en los que incurre el personal administrativo y de ventas para poder realizar sus actividades de acuerdo al cargo que desempeñen. Como gastos de servicios básicos se considera un porcentaje debido a que no se utiliza en mayor proporción y el restante se encuentra en gastos indirectos de operaciones.

Cuadro 7.13

SERVICIOS BÁSICOS ADMINISTRATIVOS Y VENTAS		
CONCEPTO	PORCENTAJE	COSTO (USD)
Agua	10%	5,40
Luz	40%	28,80
Teléfono	80%	96,00
TOTAL		130,20

Elaborado por: Mónica Ruiz

La suma de \$130,20 dólares se tienen como concepto de gastos en servicios básicos incurridos por el área administrativa de la Granja Integral, no se separa entre ventas y administrativos ya que es jefe administrativo también se encarga de las ventas.

7.3.5. GASTOS DE VENTAS

Son aquellos gastos en los que incurre el negocio para vender sus productos. Esta cuenta se encuentra compuesta por gastos de publicidad, sueldos y adicionalmente de un rubro para combustible para la camioneta donde se transportará los productos.

7.3.5.1. Gastos de Publicidad

Los gastos de publicidad son erogaciones de dinero en los que la empresa incurre para que la gestión de ventas de la misma tenga un buen funcionamiento.

Cuadro 7.14

GASTOS DE PUBLICIDAD		
CONCEPTO	CANTIDAD (Unidad)	COSTO (USD)
Servilletas	10000	220,00
Tarjetas de Presentación	100	20,00
TOTAL		240,00

Elaborado por: Mónica Ruiz

Como se conoce los canales de distribución de los productos son diferentes para los productos agrícolas y pecuarios; se tiene este material publicitario para los restaurantes de comida típica, ya que los productos agrícolas son distribuidos por medio de un mayorista como es los Mega Santamaría.

7.3.5.2. Amortización de Activos diferidos

Corresponde a la totalidad del cargo efectuado al gasto por concepto de amortización de los activos diferidos. Su valor es de \$ 388,00 dólares anuales.

Cuadro 7.15

AMORTIZACIÓN ANUAL			
Concepto	Costo (USD)	Años	Amortización (USD)
Gasto de Constitución	100,00	5	20,00
Gasto de preparación del terreno	350,00	5	70,00
Permiso de Funcionamiento	150,00	5	30,00
Registro de la Marca	90,00	5	18,00
Planeación e Integración	1250,00	5	250,00
TOTAL	1940,00		388,00

Elaborado por: Mónica Ruiz

Se considera amortizar los costos durante el horizonte temporal del proyecto, cinco años, dado que es este ciclo se evaluará el proyecto de la Graja Integral.

7.3.5.3. Otros Gastos de Ventas

Dentro de esta cuenta se tendrá un rubro destinado para el pago de combustible de la camioneta que será utilizada para realizar las entregas de los productos. Para esa cuenta se asignará un valor de \$480,00 dólares ya que se debe realizar un viaje por semana.

7.3.6. COSTO FINANCIERO

Dentro de esta cuenta se puede observar el gasto por pago de intereses de préstamo para la Inversión Inicial del proyecto y el capital de trabajo. A continuación se podrá observar el monto que se pagará cada año.

Cuadro 7.16

INTERÉS ANUAL	
Nº	Interés (USD)
1	1125,37
2	921,86
3	701,73
4	463,65
5	206,14

Elaborado por: Mónica Ruiz

Cada año se paga por concepto de interés los valores anteriormente mencionados.

7.3.7. GASTOS GENERALES

En esta cuenta se podrá observar el costo que se tendrá por suministros en las diferentes áreas de la Granja Integral.

Cuadro 7.17

GASTOS GENERALES		
CONCEPTO	Año1 (USD)	Año2-5 (USD)
Semillas de Huerto	75,00	50,00
Productos pecuarios del huerto	100,00	50,00
Suministros de Oficina	100,00	75,00
Suministros de Cocina	160,00	100,00
Suministros de Limpieza	45,00	45,00
TOTAL	480,00	320,00

Elaborado por: Mónica Ruiz

Los costos de los suministros de oficina incluyen: lápices, bolígrafos, hojas, cartuchos, etc. Los costos de cocina están compuestos por los alimentos necesarios para la alimentación del personal de la Granja Integral. Los costos de limpieza está integrado por: escobas, trapeadores, detergente, jabón, etc.

Los costos generales para el primer año son mayores porque es necesario comprar semilla y crías, para los siguientes años el valor de semilla y crías disminuye porque se obtiene semillas de la Granja Integral.

7.4. PRESUPUESTOS DE OPERACIÓN

El presupuesto de operación está formado por egresos e ingresos que se presupuestan de acuerdo a las proyecciones de la Granja Integral.

7.4.1. PRESUPUESTOS DE EGRESOS

Se presupuesta todos los egresos anteriormente mencionados y especificados de forma más resumida.

7.4.1.1. Costo Total de Operación

Una vez determinados los costos de producción, los gastos administrativos y de ventas se calculó el costo total por producto, el costo unitario y el margen que se obtiene con la venta de la producción de acuerdo a los precios calculados en el estudio de mercado.

Es importante recalcar esta información debido a que el precio mínimo de cada producto debe estar por encima del costo unitario total de cada producto, para garantizar la cobertura de los mismos.

A continuación se podrá observar los costos de operación de los productos a ser comercializados por la Granja Integral:

a) Papa

A continuación se presenta los costos de operación de la papa en el horizonte temporal del proyecto:

Cuadro 7.18

COSTO DE OPERACIÓN						
CONCEPTO	Porcentaje de Utilización	Año 1 (USD)	Año 2 (USD)	Año 3 (USD)	Año 4 (USD)	Año 5 (USD)
MATERIA PRIMA						
Semilla papas	100%	448,00	323,04	436,75	566,86	715,31
MANO DE OBRA						
Trabajadores Agrícolas	33%	1645,82	1645,82	1645,82	1645,82	1645,82
COSTOS INDIRECTOS						
Materia Prima Indirecta						
Fertilizantes de papas	100%	12,00	12,98	14,04	15,18	32,85
Etiquetas Papas 5Kilos	100%	150,00	162,24	175,48	379,60	410,57
Fundas para 5kilos de papa	100%	80,00	86,53	93,59	202,45	218,97
Etiquetas Papas 2Kilos	100%	110,00	118,98	128,68	278,37	301,09
Fundas para 2kilos de papa	100%	100,00	108,16	116,99	253,06	273,71
Mano de Obra Indirecta						
Personal de Cocina y Suministro	33%	2982,48	2982,48	2982,48	2982,48	2982,48
Gastos Indirectos						
Servicios Básicos	33%	38,60	38,60	38,60	38,60	38,60
Servicios de Contabilidad	33%	26,67	26,67	26,67	26,67	26,67
Depreciación Estanque	50%	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Depreciación Maquinaria	50%	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Depreciación Utensilios Agrícolas	33%	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Depreciación Utensilios Transporte	33%	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00
COSTO DE OPERACIÓN		5645,57	5557,49	5711,09	6441,09	6698,06
Empaque de 2kg	70%	5040	6720	8400	10080	11760
Empaque de 5kg	30%	864	1152	1440	1728	2016
Costo Operativo de 2kg		3977,30	3915,25	4023,46	4537,75	4718,78
Costo Operativo de 5kg		1668,26	1642,24	1687,63	1903,34	1979,28
Costo Unitario 2kg		0,79	0,58	0,48	0,45	0,40
Costo Unitario 5kg		1,93	1,43	1,17	1,10	0,98

Elaborado por: Mónica Ruiz

Como se puede observar durante los siguientes años se va disminuyendo el costo unitario de los productos, esto se debe a que se va aprovechando más las instalaciones. Para los dos últimos años se tiene que se duplica el valor de las etiquetas y se incrementan dos trabajadores agrícolas por el volumen de producción, es decir que se tiene 10000 etiquetas y fundas de 2kg de papas y

2000 de etiquetas y fundas de 5 kilos, además de que se pasa de dos trabajadores agrícolas a cuatro trabajadores agrícolas.

También se conoce que a partir del segunda año se comprara el 50% de las semillas requeridas ya que se va ir guardando de las cosechas anteriores.

b) Cebolla Blanca

A continuación se presenta los costos de operación de la cebolla blanca en el horizonte temporal del proyecto:

Cuadro 7.19

COSTO DE OPERACIÓN						
CONCEPTO	Porcentaje de Utilización	Año 1 (USD)	Año 2 (USD)	Año 3 (USD)	Año 4 (USD)	Año 5 (USD)
MATERIA PRIMA						
<i>Cebolla Blanca</i>						
Semilla Cebolla Blanca	100%	151,20	109,03	147,40	191,32	241,42
MANO DE OBRA						
Trabajadores Agrícolas	33%	1645,82	1645,82	1645,82	1645,82	1645,82
COSTOS INDIRECTOS						
Materia Prima Indirecta						
<i>Cebolla Blanca</i>						
Ligas para la Cebolla Blanca	100%	150,00	162,24	175,48	189,80	205,29
Etiquetas Cebolla Blanca	100%	200,00	216,32	233,97	253,06	273,71
Fertilizantes de cebolla blanca	100%	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Mano de Obra Indirecta						
Personal de Cocina y Suministro	33%	994,16	994,16	994,16	994,16	994,16
Gastos Indirectos						
Servicios Basicos	33%	38,60	38,60	38,60	38,60	38,60
Servicios de Contabilidad	33%	26,67	26,67	26,67	26,67	26,67
Depreciación Estanque	50%	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Depreciación Maquinaria	50%	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Depreciación Utensilios agrícola	33%	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Depreciación Utensilios Transpc	33%	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00
COSTO DE OPERACIÓN		3262,45	3248,83	3318,10	3395,42	3481,66
Atados de 250 gramos		7200	9600	12000	14400	16800
Costo Unitario		0,45	0,34	0,28	0,24	0,21

Elaborado por: Mónica Ruiz

Como se puede observar para los dos últimos años se duplica el número de etiquetas. Al igual que para las papas se comprará el 50% de las semillas requeridas a partir del segundo año.

c) Cuy

A continuación se presenta los costos de operación de cuyes en el horizonte temporal del proyecto:

Cuadro 7.20

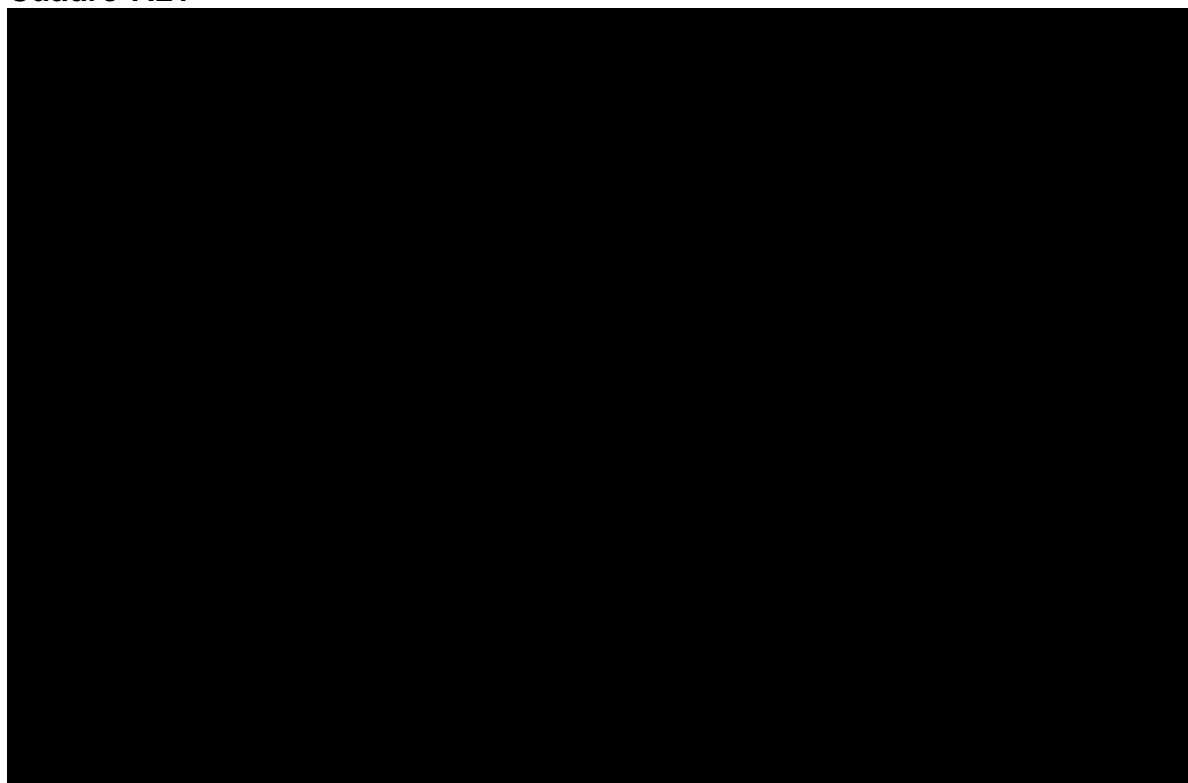
COSTO DE OPERACIÓN						
CONCEPTO	Porcentaje de Utilización	Año 1 (USD)	Año 2 (USD)	Año 3 (USD)	Año 4 (USD)	Año 5 (USD)
MATERIA PRIMA						
Madres	100%	1268,24	1597,49	1788,55	2669,79	4250,61
Padres	100%	126,82	159,75	178,85	266,98	425,06
Balanceado de Cría	100%	614,46	1136,92	1331,64	1997,00	3179,46
Balanceado de Engorde	100%	1039,46	1745,77	1954,56	2917,59	4645,14
MANO DE OBRA						
Trabajadores Agrícolas	33%	3291,64	3291,64	3291,64	3291,64	3291,64
COSTOS INDIRECTOS						
Materia Prima Indirecta						
Forraje (Kilogramos/hectárea)	100%	150,00	162,24	162,24	162,24	162,24
Mano de Obra Indirecta						
Personal de Cocina y Suministro	33%	2982,48	2982,48	2982,48	2982,48	2982,48
Gastos Indirectos						
Servicios Básicos	33%	38,60	38,60	38,60	38,60	38,60
Servicios de Contabilidad	33%	26,67	26,67	26,67	26,67	26,67
Depreciación Galpón Cuyes	100%	661,50	661,50	661,50	661,50	661,50
Depreciación Utensilios agrícolas	33%	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Depreciación Utensilios Transporte	33%	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00
COSTO DE OPERACIÓN		10222,87	11826,05	12439,73	15037,50	19686,40
Producción de cuyes		1470	2282	2362	3261	4800
Costo Unitario		6,95	5,18	5,27	4,61	4,10

Elaborado por: Mónica Ruiz

Cada año se comprará el 75% de las madres y padres para la producción, con el objetivo de ir mejorando la raza. Adicionalmente se tiene que los balanceados pueden ir bajando el costo de acuerdo al volumen de compra pero para este estudio se ha analizado considerando que los precios suben en la misma proporción que la inflación.

A continuación se puede observar los costos operativos del proyecto.

Cuadro 7.21



Elaborado por: Mónica Ruiz

En el cuadro anterior se puede observar los costos operativos consolidados, es decir los costos operacionales del proyecto que está integrado por la producción de papas, cebolla blanca y la cría de cuyes.

Nota: En el **anexo 7.4** se puede observar los costos operacionales y los costos totales del proyecto con el engorde de cerdos.

7.4.1.2. Proyección de los Costos del Proyecto

Por estar directamente relacionado con la proyección de los costos de operación y el porcentaje de crecimiento de las ventas esperadas y adicionalmente se considera la inflación anual (8,16%) para la proyección de los costos.

Cuadro 7.22

COSTO TOTAL					
CONCEPTO	Año 1 (USD)	Año 2 (USD)	Año 3 (USD)	Año 4 (USD)	Año 5 (USD)
<u>COSTOS DE VENTA</u>					
<i>MATERIA PRIMA</i>	3648,19	5071,99	5837,75	8609,55	13457,00
<i>MANO DE OBRA</i>	6583,28	6583,28	6583,28	9874,92	14812,38
<u>COSTOS INDIRECTOS</u>					
Materia Prima Indirecta	956,00	1029,68	1100,47	1733,77	1878,43
Mano de Obra Indirecta	2982,48	2982,48	2982,48	2982,48	2982,48
Gastos Indirectos	984,30	993,75	1003,97	1015,02	1026,98
<u>GASTOS ADMINISTRATIVOS</u>					
Sueldos	5610,34	5610,34	5610,34	5610,34	5610,34
Servicios básicos	130,20	130,20	130,20	130,20	130,20
Depreciación Mueble y Equipo	1435,50	1435,50	1435,50	1435,50	1435,50
<u>GSTOS DE VENTA</u>					
Publicidad	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00
Amortización Activos Diferidos	388,00	388,00	388,00	388,00	388,00
Depreciación Vehículo	1500,00	1500,00	1500,00	1500,00	1500,00
Combustible	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00
<u>GASTOS FINANCIEROS</u>					
Interés	1125,37	921,86	701,73	463,65	206,14
<u>GASTOS GENERALES</u>					
	480,00	320,00	320,00	320,00	320,00
COSTO TOTAL	26543,66	27687,08	28313,72	34783,43	44467,44

Elaborado por: Mónica Ruiz

Se puede observar que los costos se van incrementando en cada año esto se debe a que la producción va creciendo. Pero los costos totales no suben en proporción igual a la producción dado que un porcentaje de las materias primas se comienza a producir en la Granja Integral.

Adicionalmente se puede observar que los costos de venta son mayores a los demás costos por lo que se puede decir que no se está incurriendo en costos innecesarios.

7.4.2. PRESUPUESTOS DE INGRESOS

En este punto se podrá observar las ventas proyectadas anteriormente de acuerdo a la investigación de mercados en conjunto con los precios mínimos que se tiene en el mercado en el año base.

7.4.2.1. Ingresos por Ventas

A continuación se puede observar la oferta que la Granja Integral tendrá para el horizonte temporal del proyecto en base a las ventas esperadas, derivadas de un porcentaje conservador de la demanda insatisfecha, de la capacidad instalada y los requerimientos de los clientes corporativos de la Granja Integral. (Los supermercados Mega Santamaría y Los restaurantes de Comida típica de Sangolquí y Selva Alegre).

Cuadro 7.23

PRODUCCIÓN ANUAL DE LA GRANJA INTEGRAL					
PRODUCTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<u>PAPAS</u>					
Empaques 2kg	5040	6720	8400	10080	11760
Empaques 5kg	864	1152	1440	1728	2016
<u>CEBOLLA BLANCA</u>					
Atados de 250 gramos	7200	9600	12000	14400	16800
<u>CUY</u>					
De 1500 gramos	1470	2282	2362	3260	4800
<u>CERDOS</u>					
De 75 kg.	214	214	214	214	214

Elaborado por: Mónica Ruiz

En el cuadro anterior se puede observar la oferta anual de la Granja Integral en un escenario pesimista, es decir considerando la demanda de una semana normal.

La proyección se realizó de acuerdo al mercado meta, en el caso de las papas y cebolla blanca con el objetivo de llegar a distribuir 700 kilos de papas en el quinto año y 350 atados de cebolla semanalmente.

En el caso de los productos pecuarios con el objetivo de llegar a cubrir por lo menos la demanda de los restaurantes pequeños y medianos de Sangolquí y

Selva alegre, por ser considerados como preferenciales por el precio que están dispuestos a pagar.

7.4.2.2. Proyección de Precios

El precio para el año 1 es el precio mínimo que se tiene en el mercado actual, para los siguientes años se irá incrementando en un porcentaje igual al de la inflación (8,16%), esto se realiza por falta de datos secundarios.

Cuadro 7.24

PRECIOS CORPORATIVOS					
PRECIO UNITARIO	Año 1 (USD)	Año 2 (USD)	Año 3 (USD)	Año 4 (USD)	Año 5 (USD)
<u>PAPAS</u>					
Empaques 2kg	1,14	1,30	1,40	1,52	1,64
Empaques 5kg	2,09	2,38	2,57	2,78	3,01
<u>CEBOLLA BLANCA</u>					
Atados de 250 gramos	0,62	0,70	0,76	0,82	0,89
<u>CUY</u>					
De 1500 gramos	6,93	7,57	8,19	8,86	9,58

Elaborado por: Mónica Ruiz

Como se pudo observar en el Plan de Marketing se tiene como estrategias de penetración descuentos en el precio durante el primer año, es decir que el precio al por mayor que se tiene en el mercado se ha bajado en 5% para las papas y cebolla blanca y en 1% para los cuyes.

A continuación se presenta los ingresos esperados con las condiciones anteriormente especificadas de precio y volumen de producción:

Cuadro 7.25

INGRESO POR VENTAS					
	Año 1 (USD)	Año 2 (USD)	Año 3 (USD)	Año 4 (USD)	Año 5 (USD)
PRODUCTO					
<u>PAPAS</u>					
Empaques 2kg	5745,60	8722,02	11792,17	15305,30	19313,25
Empaques 5kg	1805,76	2741,21	3706,11	4810,24	6069,88
<u>CEBOLLA BLANCA</u>					
Atados de 250 gramos	4446,00	6749,18	9124,90	11843,39	14944,77
<u>CUY</u>					
De 1500 gramos	10187,10	17277,48	19342,44	28874,58	45983,92
INGRESO POR VENTAS	22184,46	35489,89	43965,62	60833,50	86311,82

Elaborado por: Mónica Ruiz

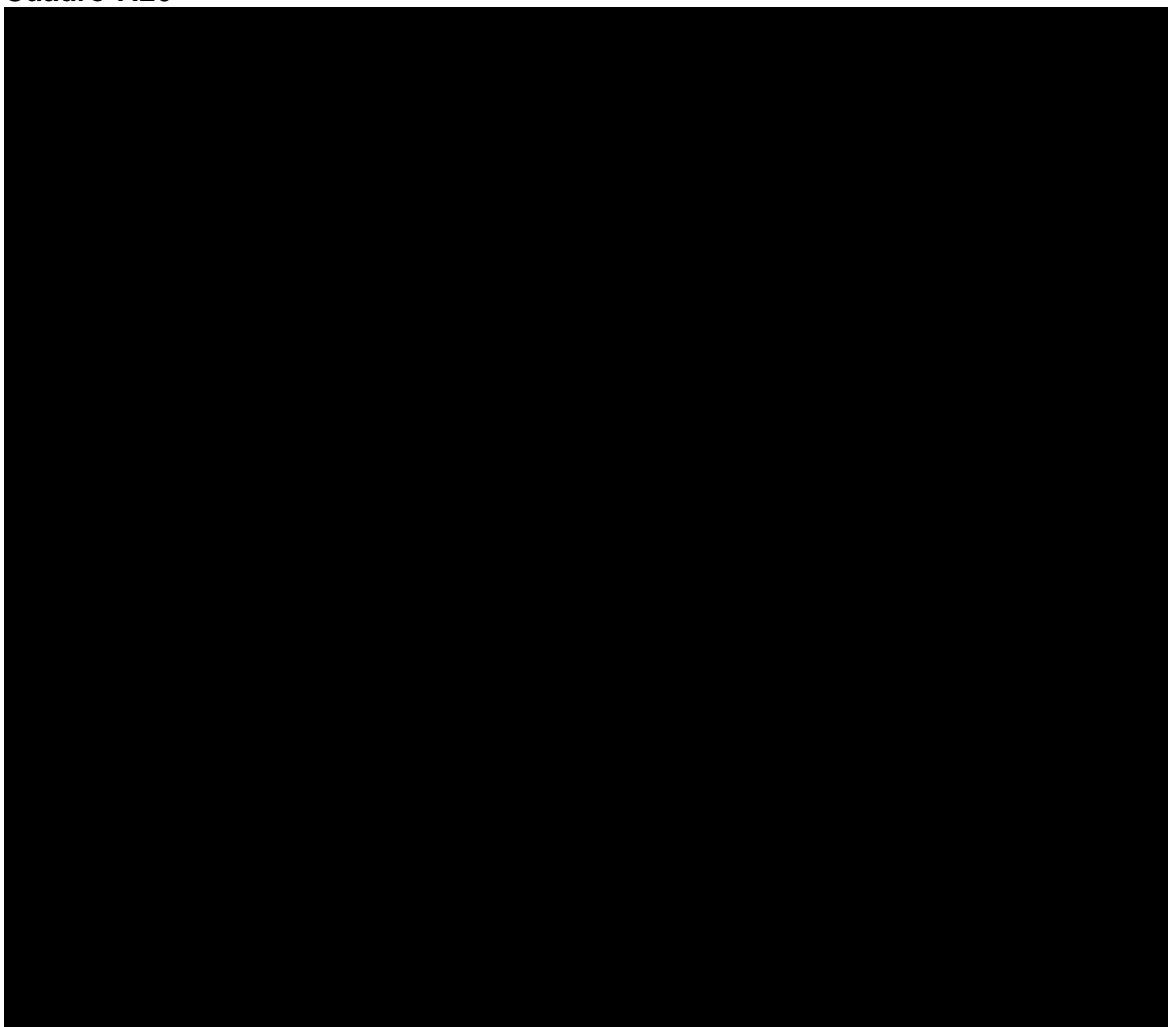
En el cuadro anterior pudieron observar los ingresos por ventas esperados por producto de acuerdo a la presentación que tendrán, de lo que se puede destacar que el producto que representa mayores ingresos es el cuy.

7.5. ESTADOS FINANCIEROS

Es importante elaborar los estados financieros de un proyecto para conocer si se debe invertir o no los recursos disponibles.

7.5.1. ESTADO DE SITUACIÓN

El balance que se puede observar a continuación se muestra la situación de la empresa como los recursos y obligaciones que posee la misma.

Cuadro 7.26

Elaborado por: Mónica Ruiz

En el cuadro anterior se puede observar el estado de situación del proyecto en donde los activos fijos representan el mayor rubro del total de los activos fijos con un 79% seguido del activo corriente con un 19% y por último se ubican los activos diferidos con un 3%.

7.5.2. ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

El estado de pérdidas y ganancias llamado también estado de resultados, indica la utilidad o pérdida de la empresa en un periodo determinado.

Cuadro 7.27

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS						
	Año 1 (USD)	Año 2 (USD)	Año 3 (USD)	Año 4 (USD)	Año 5 (USD)	
(+)	<i>Ingreso por Ventas</i>					
	PAPAS	7551,36	11463,23	15498,29	20115,54	25383,12
	CEBOLLA BLANCA	4446,00	6749,18	9124,90	11843,39	14944,77
	CUY	10187,10	17277,48	19342,44	28874,58	45983,92
(-)	<i>Costo de Venta</i>					
	MATERIA PRIMA	3648,19	5071,99	5837,75	8609,55	13457,00
	MANO DE OBRA	6583,28	6583,28	6583,28	9874,92	14812,38
	COSTOS INDIRECTOS	4922,78	5005,91	5086,92	5731,27	5887,89
(=)	UTILIDAD BRUTA	7030,21	18828,71	26457,68	36617,76	52154,55
(-)	<i>Gastos Administrativos</i>					
		7176,04	7176,04	7176,04	7176,04	7176,04
(-)	<i>Gastos de Venta</i>					
		2128,00	2128,00	2128,00	2128,00	2128,00
(-)	<i>Gastos Financieros</i>					
		1125,37	921,86	701,73	463,65	206,14
(-)	<i>Gastos Generales</i>					
		480,00	320,00	320,00	320,00	320,00
(=)	UTILIDAD ANTES DE IMP. Y PARTICIPACIÓN TRAB.	-3879,20	8282,81	16131,91	26530,07	42324,38
(-)	Participación Trabajad. (15%)					
			1242,42	2419,79	3979,51	6348,66
(=)	UTILIDAD ANTES DE IMP. Y PARTICIPACIÓN	-3879,20	7040,39	13712,12	22550,56	35975,72
(-)	Impuesto a la Renta (25%)					
			1760,10	3428,03	5637,64	8993,93
(=)	UTILIDAD O PERDIDA NETA	-3879,20	5280,29	10284,09	16912,92	26981,79

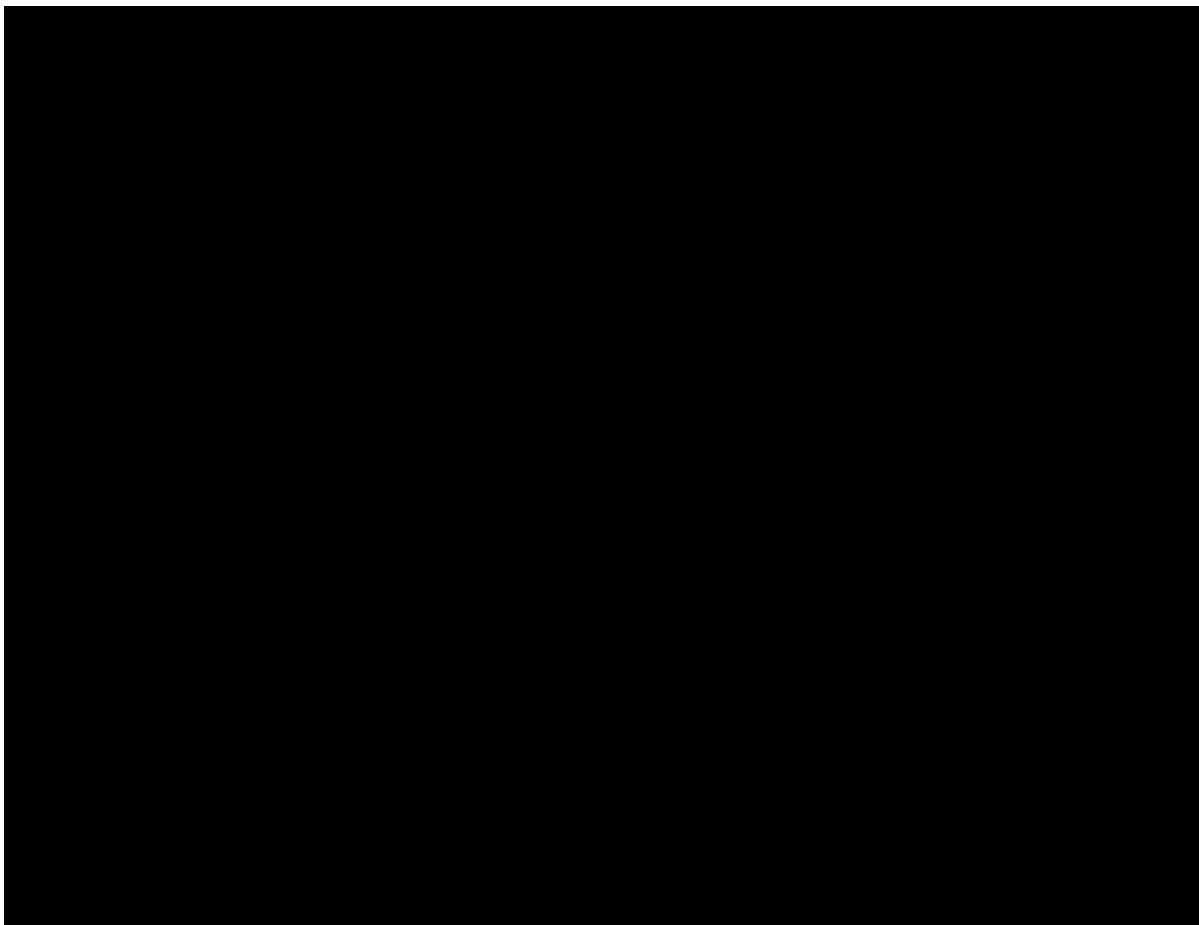
Elaborado por: Mónica Ruiz

Se puede observar que en el primer año del proyecto se tiene pérdidas pero en los siguientes años se tiene utilidad que se incrementa en forma proporcional a las ventas, es así que para el año 2012, las ventas serán de \$ 86 311,81 dólares frente a una utilidad neta de \$ 26981,79 dólares.

La importancia de calcular el estado de pérdidas y ganancias es llegar a determinar los flujos de fondos netos que son los valores utilizados en la evaluación financiera.

7.5.3. FLUJO DE FONDOS NETO

En el flujo de fondos neto se registran los pronósticos de ingresos y egresos. Se denominan flujos porque los ingresos son referidos a periodos cortos, los cuales indican los valores reales obtenidos en cada año.

Cuadro 7.28

Elaborado por: Mónica Ruiz

En el cuadro anterior se realiza una relación entre ingresos y egresos anuales desde el año 0 al año 5, considerando las inversiones del año 0 y los valores residuales de los activos fijos en el año 6. Además determina los beneficios y costos anuales que están directamente relacionados con el inversionista.

7.6. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

Es necesario determinar y evaluar indicadores de rentabilidad del presente proyecto con el objetivo de determinar su viabilidad:

7.6.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

En función de los resultados obtenidos en los criterios mencionados a continuación se tomará la decisión de ejecutar o abandonar el proyecto.

7.6.1.1. Valor Actual Neto (VAN)

El VAN es el valor monetario que resulta de la sumatoria de los valores presentes del flujo de fondos neto. Para calcular el VAN se utilizará la fórmula mencionada en el capítulo de Marco Teórico. Para calcular el VAN es necesario conocer la TMAR, es decir la tasa que de rendimiento de la mejor alternativa.

7.6.1.2. Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR)

Su valor siempre estará basado en el riesgo que corre el proyecto en forma cotidiana en sus actividades productivas y comerciales. No hay que olvidar que la prima de riesgo es el valor en que el inversionista desea que crezca su inversión por encima de la inflación, es decir, la prima de riesgo indica el crecimiento real del patrimonio de la empresa.

$$\text{TMAR} = i \text{ (inflación)} + f \text{ (prima de riesgo)}$$

Fuente: Baca Urbina, "Evaluación de Proyectos"

En base a este concepto se considera que la tasa de riesgo es el porcentaje que se tiene de muertes de la producción pecuaria al igual que la pérdida de producción agrícola; de acuerdo a las entrevistas realizadas a expertos, la tasa de mortalidad de los cuyes es del 3,84% esta será asumida considerando que se tiene una producción semanal.

Por lo tanto se considera una TMAR de 12%, que es la suma de la inflación de 8,16% y 3,84% de la prima de riesgo, con la suma de estos porcentajes se calculará el VAN a continuación.

Cuadro 7.29

FLUJO DE FONDOS NETO							
CONCEPTO	Año 0 (USD)	Año 1 (USD)	Año 2 (USD)	Año 3 (USD)	Año 4 (USD)	Año 5 (USD)	Año 6 (USD)
FLUJO DE FONDOS NETO	-68818,44	277,80	9437,29	14441,09	21069,92	31138,79	47963,44
VALOR PRESENTE	-68818,44	248,04	7523,35	10278,88	13390,32	17668,99	24299,77
		VAN	4590,91				

Elaborado por: Mónica Ruiz.

Como se puede observar en el cuadro anterior el VAN es positivo, representa el valor que el inversionista acumula después de haber recuperado sus recursos invertidos en términos monetarios de valor presente.

7.6.1.3. Tasa Interna de Retorno (TIR)

La TIR es la tasa de descuento que hace que el VAN sea igual a cero. Un proyecto es conveniente cuando la TIR es mayor que la tasa de interés que se habría obtenido de algunas alternativas de inversión, es decir la TIR no debe ser menor que el costo de oportunidad del capital. La fórmula de la TIR fue expuesta en el capítulo 2 Marco Teórico.

Cuadro 7.30

FLUJO DE FONDOS NETO							
CONCEPTO	Año 0 (USD)	Año 1 (USD)	Año 2 (USD)	Año 3 (USD)	Año 4 (USD)	Año 5 (USD)	Año 6 (USD)
FLUJO DE FONDOS NETO	-68818,44	277,80	9437,29	14441,09	21069,92	31138,79	47963,44
VALOR PRESENTE	-68818,44	248,04	7523,35	10278,88	13390,32	17668,99	24299,77
VAN	0,00		TIR	13,61%			

Elaborado por: Mónica Ruiz.

En el cuadro anterior se puede observar que el proyecto genera una TIR del 13,61% que es superior al rendimiento esperado (es el rendimiento que se deja de percibir por una alternativa de inversión cuando el inversionista se decide por otra) por lo que se establece que el proyecto es rentable ya que está acompañado por un VAN positivo.

7.6.1.4. Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI)

Este método permitirá conocer en qué año se recupera la inversión. Si el periodo de recuperación es corto es menor el riesgo y mayor la liquidez.

Cuadro 7.31

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL		
Año	FLUJO DE FONDOS NETO (USD)	PRC (USD)
0	-68818,44	-68818,44
1	277,80	-68540,64
2	9437,29	-59103,34
3	14441,09	-44662,25
4	21069,92	-23592,33
5	31138,79	7546,46
6	47963,44	55509,90

Elaborado por: Mónica Ruiz.

En el cuadro anterior se puede observar que se recupera en el quinto año la inversión, esto se debe a la alta inversión en activos fijos que se deprecian de 10 a 20 años.

7.6.1.5. Relación Beneficio – Costo

Este indicador señala la utilidad que se tendrá con la inversión y los costos del proyecto. La fórmula que se utiliza se puede observar en el capítulo de marco teórico.

Cuadro 7.32

RELACIÓN BENEFICIO COSTO DE LA INVERSIÓN						
CONCEPTO	Año 1 (USD)	Año 2 (USD)	Año 3 (USD)	Año 4 (USD)	Año 5 (USD)	TOTAL (USD)
INGRESOS	22184,46	35489,89	43965,62	60833,50	86311,82	248785,30
EGRESOS	26063,66	27207,08	27833,72	34303,43	43987,44	159395,33
INVERSIÓN						68818,44
BENEFICIO/ COSTO						1,1

Elaborado por: Mónica Ruiz.

El proyecto presenta una relación beneficio costos de 1,1 que es mayor que uno, dando como resultado que el proyecto es rentable.

Al calcular la relación beneficio costo de cada producto se puede observar que el engorde de cerdos tiene una relación menor que uno, por esto se decide eliminar esta línea producción de la Granja Integral. **(Ver Anexo 7.5).**

Se puede observar que en el primer año los productos no generan utilidad pero a partir del segundo año las papas, cebolla blanca y cuy generan utilidad, a

diferencia del engorde de cerdos que cada año genera pérdidas. En base a esto se consideraría eliminar la producción de cerdos.

7.6.1.6. Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio es aquel nivel de ventas en el cual la organización ni pierde ni gana, es decir el punto en el cual los costos fijos más los variable se igualan a los ingresos totales. En los siguientes cuadros se puede observar el punto de equilibrio para cada uno de los productos ofertados por la Granja Integral.

a) Papa

A continuación se puede observar el punto de equilibrio, en kilos, para cada año de la producción de papas de la Granja Integral:

Cuadro 7.33

PUNTO DE EQUILIBRIO PAPAS (KILOS)					
CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
KILOS DE PAPAS	16757	14018	12852	12143	11145
Precio de Venta	0,57	0,65	0,70	0,76	0,82
INGRESO TOTAL	9551,37	9096,84	9021,12	9218,97	9151,71
Costo Variable	0,06	0,04	0,04	0,06	0,06
Costo Fijo	8504,07	8504,07	8504,07	8504,07	8504,07
COSTO TOTAL	9551,37	9096,84	9021,12	9218,97	9151,71
UTILIDAD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Elaborado por: Mónica Ruiz.

Al comparar la producción proyecta de papas de la Granja Integral con la producción e papas del punto de equilibrio se tiene una producción superior a partir del tercer año.

b) Cebolla Blanca

En el siguiente cuadro se puede observar el punto de equilibrio para la producción de cebolla blanca de la Granja Integral en el horizonte temporal del proyecto:

Cuadro 7.34

PUNTO DE EQUILIBRIO CEBOLLA BLANCA (ATADOS DE 250 GRAMOS)					
CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ATADOS DE CEBOLLA BLANCA	11905	9996	9130	8374	7698
Precio de Venta	0,62	0,70	0,76	0,82	0,89
INGRESO TOTAL	7351,05	7027,62	6942,46	6886,85	6847,68
Costo Variable	0,07	0,05	0,05	0,04	0,04
Costo Fijo	6515,75	6515,75	6515,75	6515,75	6515,75
COSTO TOTAL	7351,05	7027,62	6942,46	6886,85	6847,68
UTILIDAD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Elaborado por: Mónica Ruiz.

En el cuadro anterior se puede observar el número de atados de cebolla blanca mínimo que se debe producir durante los diferentes años. Al comparar con la producción de la Granja se puede observar que desde el tercer año se produce por arriba del punto de equilibrio, es decir se genera utilidades.

c) Cuy

En el siguiente cuadro se observa el punto de equilibrio de los cuyes de acuerdo al precio, los costos fijos y variables del proyecto.

Cuadro 7.35

PUNTO DE EQUILIBRIO DE LOS CUYES (NÚMERO DE ANIMALES)					
CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
NÚMERO DE CUYES	1640	1804	1335	1235	1141
Precio de Venta	6,93	7,57	8,19	8,86	9,58
INGRESO TOTAL	11363,12	13654,80	10931,17	10935,71	10934,62
Costo Variable	2,07	3,16	2,22	2,41	2,60
Costo Fijo	7962,15	7962,15	7962,15	7962,15	7962,15
COSTO TOTAL	11363,12	13654,80	10931,17	10935,71	10934,62
UTILIDAD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Elaborado por: Mónica Ruiz.

En el cuadro anterior se puede observar que la producción de cuyes de la Granja Integral esta por arriba del punto de equilibrio desde el segundo año, es decir que en esta línea de producción se tiene utilidades desde el segundo año. Al observar los resultados de los indicadores anteriormente mencionados se considera que el proyecto es rentable.

CAPITULO 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1. CONCLUSIONES

- La futura operación de una *Granja Integral*, ubicada en el cantón Guamote en la provincia de Chimborazo, que cultive productos agrícolas tales como: papa gabriela y cebolla blanca imperial, y que críe productos pecuarios como es: cuyes de raza peruana, en su desarrollo se demuestra que el proyecto propuesto es operativamente factible y financieramente rentable, generando a su vez fuentes de trabajo. La cosecha de productos agrícolas y la entrega de productos pecuarios de la granja es semanal, con el objetivo de abastecer periódicamente a dos nichos de mercado como es la cadena de supermercados Mega Santamaría y los restaurantes de comida típica de Sangolquí y Selva Alegre.
- Por medio de la Investigación de Mercado, se determinó las características de los productos requeridos por los clientes corporativos y el cliente final; se conoció referente a productos agrícolas que el consumidor final prefiere adquirir papas gruesas lavadas en empaques de 2 kilos (70%) y de 5 kilos (30%) y también cebolla blanca mediana sin tierra en atados de 250 gramos (4 a 6 ramas). La demanda insatisfecha semanal se estimó que era de 300 kilos de papas y 150 atados de cebolla blanca para los nuevos proveedores del supermercado Mega Santamaría y 30 cuyes para nuevos proveedores a restaurantes de comida típica, esto dentro de las condiciones actuales del mercado.
- Además se determinó que los clientes corporativos de los productos agrícolas requieren proveedores semanales que entreguen puntualmente productos de calidad media a precios medios, y que trabajen bajo políticas de crédito de 15 días con un descuento del 20% del precio al público; los clientes corporativos de los productos pecuarios requieren a su vez: cuyes vivos con un peso aproximado de 1 500 gramos y cerdos vivos con un peso aproximado de 75 kilos; dichos productos deben ser entregados en los establecimientos comerciales de los clientes una vez a la semana y el pago será de contado.

- En el plan de marketing se determinó las características mercadológicas de los productos a comercializar, es decir papas en empaques de 2kg a un precio de \$1.20 y 5kg a \$2.30, atados de 250gramos de cebolla blanca limpia a \$0.65 c/u y cuyes grandes con un peso aproximado de 1500gramos a un precio de \$7.00.
- Las estrategias de marketing del proyecto se basan principalmente en ventas personalizadas y entregas puntuales de acuerdo a los requerimientos de los clientes. Se tendrá como estrategia de penetración descuentos del 1% en los productos pecuarios y del 10% al consumidor final en los productos agrícolas. Adicionalmente en los productos pecuarios se tendrá material publicitario como servilletas.
- Por medio del capítulo técnico se determinó Modelo de Granja Integral con el que se implementará una diversidad de productos agropecuarios que tradicionalmente se cultivan en la zona que permitirá obtener una interesante gama de insumos que, a su vez, al ser reciclados directamente, beneficiarán a los diferentes subsistemas productivos, permitiendo que se disminuya los costos de producción.
- El proyecto así considerado constituirá el desarrollo de una actividad productiva sustentable y sostenible; la cual conforme vaya creciendo desde su inicio constituirá una fuente de trabajo y de ingresos.
- De acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio financiero, mediante los criterios de evaluación, se determinó que el proyecto es rentable con un VAN positivo de \$4590,91 con una TMAR de 12%, TIR de 13,61%, propio de un negocio de bajo riesgo y una relación Beneficio costo de 1.1 mayor que uno, demuestra que el proyecto es rentable para la puesta en marcha, al analizar la relación beneficio costo por producto se observa que la producción de cerdos es definitivamente no es rentable, por lo que se tuvo que readecuar el proyecto.
- No se pudo incursionar en el presente proyecto en mayor número de productos por ser una Unidad de Producción de dimensión pequeña.
- Una de las conclusiones de las pruebas financieras, es eliminar el engorde de cerdos para comercializar, puesto que produce perdidas al proyecto. Con el agravante de requerir una inversión inicial en infraestructura y un movimiento de capital semanal para comprar cerdos para engordarlos, significativo.

- El proyecto se financiará en un 75% con recursos propios y el 25% restante con un crédito otorgado por Banco de Fomento, a los pequeños agricultores, a una tasa de 8% anual durante 5 años, con pagos semestrales, frente a la TMAR del 12%.
- El proyecto será de \$ 68 818,44 distribuido en \$54 150,00 en Activos Fijos, capital de Trabajo de \$12 738,44 y Activos Diferidos de 1 940,00; para el inicio de sus actividades, inversión cuya recuperación será a partir del segundo año de la puesta en marcha del proyecto.

8.2. RECOMENDACIONES

- La Granja Integral deberá incursionar en un proceso de mejora continua en el que cada vez se brinden productos y servicios ajustados a los requerimientos de los clientes, efectuando un seguimiento periódico sobre la aplicación y los resultados que produzca el diseño de la granja y el plan de marketing.
- Se recomienda que con la experiencia del proyecto se puede analizar la factibilidad de integrar el cultivo de otros productos agrícolas como son las líneas de plantas medicinales empacadas.
- Es importante que la empresa mantenga estándares de calidad de la producción de las diferentes líneas de la Granja Integral que le permitan responder a las necesidades de los clientes corporativos, y que garanticen su éxito competitivo.
- Para mejorar la rentabilidad de la Granja Integrada, se debe implementar un sistema de control de producción basado en registros especialmente diseñados para cada línea de productos, aplicable regularmente a cada uno, de manera de tener una base estadística para mejorar el desempeño tanto en la producción como en la comercialización.
- Como otra alternativa para mejorar la rentabilidad del proyecto se debe considerar nuevos canales de distribución de productos agrícolas debido al porcentaje (20%) de descuento requerido por los supermercados con respecto al precio del consumidor final.
- Se recomienda la puesta en marcha del proyecto modificado, ya que por medio de la investigación de mercado se determinó la existencia de demanda actual insatisfecha, además que los resultados obtenidos en el estudio financiero presenta al proyecto como rentable.
- El Modelo de Granja Integral expuesto en este proyecto puede ser implementado para Unidades de Producción Agrícolas pequeñas, ya que el proyecto fue diseñado para un terreno de cinco hectáreas.

BIBLIOGRAFÍA

- ACUÑA Fabio Héctor; ARCHIVA Oscar Mauricio; BUSTOS Omar Ernesto; “Manual Agropecuario Tecnologías Orgánicas de Granja Integral Autosuficiente”; Limerin; 2002
- BOYA Harper W; WESTFALL Ralph; “Investigación de Mercados; Grupo Noriega Editores; 1993
- COLECCIÓN Cuadernos Agropecuarios; “Crianza de Casera y Comercial de Cuyes”; Libros Épsilon, Quito – Ecuador; 2005.
- CURICAMA Mariano; Plan de Desarrollo del Cantón Guamote a largo plazo (2012); Guamote; 1999
- FERRERE Trenzado José María; “Investigación de Mercados Estratégica”; Ediciones Gestión 2000
- GONZALES Gomero Nicko; “Formulación y Evaluación de proyectos Enfoque Agropecuario y Rural”; editorial San Marcos; Lima; 2002
- INEC; “Encuesta de superficie y Producción Agropecuaria continua; Quito-Ecuador; 2000; 2001; 2002; 2003; 2004
- INEC; “Difusión de Resultados definitivos del VI Censo Poblacional y V de Vivienda 2001 – Julio 2002; Quito – Ecuador; 2002.
- KOTLER Philip, ARMSTRONG Gary; “Marketing”; Pearson Educación; Mexico; 2001
- LEÓN Velarde Carlos, QUIROZ Roberto A.; “Análisis de Sistemas Agropecuarios: Uso de Métodos – Biomatemáticos”; Cirna; 1994.
- LÓPEZ Altamirano Alfredo, OSUNA Coronado Manuel; “Introducción a la Investigación de Mercados; Editorial Diana; México; 1982.
- MALHOTRA Naver, INNEAR, Thomas; TAYLOR, James. Investigación de Mercados un Enfoque Aplicado. McGraww-Hill. Colombia. 1998.
- MARQUEZ Payan Jesús, LÓPEZ González E.; “Administración de Empresas Agropecuarias; Editorial Nama; México; 1990.
- MUÑOZ Guerrero Mario, “Perfil de Factibilidad”; Editorial Máster; Quito-Ecuador; 2006.
- SAPAG Chain Reinaldo; “Preparación y Evaluación de Proyectos”; Mc Graw-Hill; Lima; Segunda Edición.

