



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS  
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**PROYECTO DE TESIS**

**TEMA:**

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA PRODUCCIÓN DE ESPECIES MENORES EN LA PARROQUIA EL CHICAL, CANTÓN TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI.

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EN  
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA**

**AUTOR: ORLANDO ENRIQUE URBINA IMBAQUINGO  
DIRECTOR: DR. CPA CÉSAR CERVANTES, MBA**

**Ibarra - 2014**

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente “Estudio de Factibilidad para Producción de especies menores en La Parroquia El Chical, Cantón Tulcán, Provincia Del Carchi”; se realizó el diagnóstico situacional, en el cual se analizó que si existe consumo de carne de chanco, pollo y tilapias en el Cantón Tulcán, así mismo que en la Parroquia el Chical tiene todo lo necesario como es servicios básicos: luz, agua, alcantarillado sanitario, etc., para que se instale la procesadora de especies menores (chancho, pollo y tilapias). El capítulo segundo es el marco teórico, el mismo que sustenta teóricamente el proyecto. Mediante el análisis del estudio de mercado se pudo establecer que si existe demanda de carne (chancho, pollo y tilapia), en toda la población encuestada, por tal razón existe una demanda insatisfecha 52.543,20 kg de tilapia, 61.715,66 kg de carne de chanco y 68.892,62 kg de pollo. En el estudio técnico se estableció el lugar exacto donde se va a producir las especies menores, de igual manera se estableció las instalaciones físicas y también el diagrama de los procesos del proceso de producción. El proyecto tiene una inversión total de \$ 80.752,67, de cual el 30% (\$24.225,80), será financiado con un crédito otorgado por el Banco Nacional de Fomento a una tasa de interés del 11%, la diferencia es decir el 70% (\$ 56.526,87), será mediante aportes del socios. Con la evaluación de la inversión se obtuvo los siguientes: un costo de oportunidades de 9.35%, un VAN positivo de \$47.134,24, una TIR del 25.84%, el Beneficio- Costo de 1.19 y un período de recuperación de la inversión es en 3 años 10 meses 21 días. El punto de equilibrio es de \$76.072,52. Se estableció una estructura organizacional adecuada para este tipo de empresa, así mismo se describió cada una de las funciones que tienen cada área de la procesadora “Good Food”. La aplicación del proyecto genera impactos medio positivos tales como: comercial, ambiental – ecológico, educativo – cultural, social y económico.

## EXECUTIVE SUMMARY

This "Feasibility Study for production of minor species in the Parish Chical, Canton Tulcán, Carchi Province", it realize the situational in which it was analyzed that if they consumption of pork meat, chicken and tilapia at Canton Tulcán, in the same way, in the Parish Chical has everything that you need like basic services. Electricity, water, sewer, etc., so that the processing of minor species (pig, chicken and tilapia) is installed. The second chapter is the theoretical framework, the same as theoretically behind the project. By analyzing the market survey it was established that if there is demand for meat (pork, chicken and tilapia), in all the surveyed population, for this reason there is an unmet demand 52.543,20 kg of tilapia, 61.715,66 kg of pork meat and 68.892,62 kg of chicken. In the technical study the exact place settled down where it will take place the smallest species, in a same way it settled down the physical facilities and also the diagram of the processes of the production process. The project has a total investment of \$80.752,67 of which 30% (\$24.225,80), it will be financed with a credit granted by the National Bank of Development to an interest rate of 11%, the difference that is to say 70% (\$56.526,87), it will be by means of the partners' contributions. With the evaluation of the investment it was obtained the following ones: a cost of opportunities of 9.35%, like positive VAN is \$47.134, 24, a TIR of 25.84%, the Benefit - Cost of 1.19 and a period of recovery of the investment is in 3 years 10 months 21 days. The balance point is of \$76.072, 52. An appropriate organizational structure settled down for this company type, likewise each one of the functions was described that have each area of the processor "Good Food". The application of the project generates such half positive impacts as: commercial, environmental - ecological, educational - cultural, social and economic.

## AUTORÍA

Yo, **ORLANDO ENRIQUE URBINA IMBAQUINGO**, portador de la cédula de ciudadanía Nro. 1002922878 declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría: "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA PRODUCCIÓN DE ESPECIES MENORES EN LA PARROQUIA EL CHICAL, CANTÓN TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI", que no ha sido previamente presentado para ningún grado, ni calificación profesional; y se han respetado las diferentes fuentes y referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.



---

Orlando Enrique Urbina Imbaquingo  
C.I. 1002922878

## CERTIFICACIÓN

En mi calidad de Director de Trabajo de Grado presentado por el egresado Orlando Enrique Urbina Imbaquingo para optar por el título de Ingeniero en Contabilidad y Auditoría, CPA, cuyo tema es: "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA PRODUCCIÓN DE ESPECIES MENORES EN LA PARROQUIA EL CHICAL, CANTÓN TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI", Considero que el presente trabajo reúne todos los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra a los 31 días del mes de marzo del 2014.



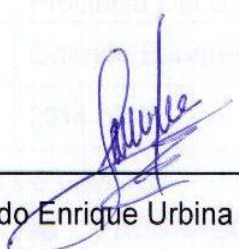
Dr. César Cervantes

## CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Orlando Enrique Urbina Imbaquingo, portador de la cédula de ciudadanía Nro. 1002922878, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículo 4, 5 y 6 en calidad de autor del trabajo de grado denominado: "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA PRODUCCIÓN DE ESPECIES MENORES EN LA PARROQUIA EL CHICAL, CANTÓN TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI", que ha sido desarrollado para optar el título de Ingeniero en Contabilidad y Auditoría, CPA en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

En la ciudad de Ibarra a los 31 días del mes de marzo del 2014.



---

Orlando Enrique Urbina Imbaquingo

C.I. 1002922878



## AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE CIUDADANÍA:	1002922878		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Orlando Enrique Urbina Imbaquingo		
DIRECCIÓN:	Tulcán		
EMAIL:	<a href="mailto:secretariogad@hotmail.com">secretariogad@hotmail.com</a>		
TELÉFONO FIJO:	062200100	TELÉFONO MÓVIL:	0991231131

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	“Estudio de Factibilidad para Producción de especies menores En La Parroquia El Chical, Cantón Tulcán, Provincia Del Carchi”
AUTOR :	Orlando Enrique Urbina Imbaquingo
FECHA: AAAAMMDD	2014-03-31
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> <b>PREGRADO</b> <input type="checkbox"/> <b>POSGRADO</b>
TITULO POR EL QUE OPTA:	INGENIERO EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA C.P.A
ASESOR /DIRECTOR:	Dr. Cesar Cervantes

## AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD


**Yo, Mayra Jeaneth Muela Chicaiza**, con cédula de ciudadanía Nro. 100337805-4, en calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago la entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

### CONSTANCIAS


La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló sin violar derechos de autor de terceros por lo tanto la obra es original y que es la titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 20 días del mes de junio de 2014.

#### LA AUTORA:

(Firma)   
Nombre: Mayra Jeaneth Muela Chicaiza  
C.C.: 100337805-4

#### ACEPTACIÓN:

(Firma)   
Nombre: Ing. Betty Chávez  
Cargo: JEFE DE BIBLIOTECA

Facultado por resolución de Consejo Universitario \_\_\_\_\_



## **DEDICATORIA**

A Dios y la virgen santísima, a mis padres, a mis hermanos (as), a mis hijos: Cristian Josué y Darickson Mateo, a mi esposa: Ximena del Roció Mueses, a mis familiares, amigos y compañeros, (a todos por su inmenso apoyo, cariño y comprensión).

Enrique Urbina

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por darnos la oportunidad, sabiduría y recursos para de esta manera poder culminar con éxito una meta trazada en nuestras vidas.

A la Universidad Técnica del Norte, Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, y en particular a los catedráticos de la Carrera de Contabilidad Superior y Auditoría, de manera especial al Director de tesis, Doctor. César Cervantes y Doctora Soraya Rea, Decana de la Facultad por sus conocimientos y sugerencias para el desarrollo de la investigación.

A mi familia por el apoyo y consejos recibidos.

Ibarra, a los 31 días del mes de Marzo del 2014

Enrique Urbina

## **PRESENTACIÓN**

El presente proyecto, está orientado a crear una productora de especies menores (chancho, pollo y tilapia), apoyando de esta manera con carne de calidad y contribuyendo a la seguridad alimentaria de la población.

El primer capítulo muestra el diagnóstico situacional que, en base a consultas, observación y/o encuestas permitirá analizar y determinar los Aliados, Oponentes, Oportunidades y Riesgos existentes en el medio.

El segundo capítulo es el marco teórico que son los cimientos del proyecto, que fue realizado mediante una investigación bibliográfica y aplicación del fichaje en base a textos, libros, revistas informativas y consultas en la Web, necesarias para poder conceptuar la información.

La investigación de mercado es el capítulo tres, es el resultado de la aplicación de encuestas a clientes frecuentes y no frecuentes; se realizó un exhaustivo análisis de la oferta y demanda existente.

El cuarto capítulo es el estudio técnico, mediante un análisis se determinó los bienes y requerimientos que debe tomar en cuenta para el normal funcionamiento como: infraestructura, terrenos, maquinaria y equipos, talento humano.

El quinto capítulo es el estudio económico – financiero, se analiza la inversión inicial, los ingresos que se obtendrán por concepto de venta de las especies menores, costos de producción; para lo cual se utiliza

indicadores financieros como: VAN, TIR, tiempo de recuperación de la inversión, costo – beneficio, que ratifican que el proyecto es factible de realizar.

La propuesta administrativa, es el capítulo sexto, donde se da a conocer la misión, visión y valores que tendrá la procesadora en su puesta en marcha, además, describe como se encuentra organizado y el perfil de las personas a contratarse.

Por último tenemos los impactos generados, describiendo, el beneficio y/o perjuicio que tendrá la ejecución del proyecto para la sociedad y el medio ambiente.

## ÍNDICE

Portada	I
Resumen ejecutivo	II
Executive summary	III
Autoría	IV
Certificación	V
Cesión de derechos	VI
Autorización de uso y publicación	VII
Dedicatoria	IX
Agradecimiento	X
Presentación	XI
Índice de temas y subtemas	XIII
Índice de cuadros	XIX
Índice de gráficos	XXIV
Antecedentes	27
Justificación	28
Objetivos	30
Metodología	31
Capítulo I	
Diagnostico Situacional	32
Antecedentes	32
Objetivos del Diagnóstico	33
Variables Diagnosticas	34
Indicadores Diagnosticas	34
Matriz de relación – mecánica operativa	37
Diseño de los instrumentos de investigación	39
Información primaria	39

Información secundaria	39
Matriz AOOR Aliados Oportunidades Oponentes Riesgos	40
Determinación del problema diagnostico	43
Capitulo II	
Bases teóricas y científicas	45
La empresa	45
Importancia de la empresa	45
Clasificación de las empresas	45
Constitución de la empresa	48
Administración	49
Concepto	49
Proceso administrativo	49
Planeación	50
Organización	50
Dirección	51
Control	51
Estudio financiero	51
Presupuesto técnico	51
Ingresos	52
Egresos	53
Elementos del costo	53
Contabilidad	56
Etapas de la contabilidad	56
Ciclo Contable	57

Estados Financieros	59
Evaluación financiera	62
Valor Actual Neto (VAN)	62
Tasa Interna De Retorno (TIR)	63
Costo/Beneficio	64
Periodo de recuperación de la inversión	64
Producción de especies menores	65
Pollos Camperos	66
Pies De Cría	74
Tilapias	83
Capítulo III	
Estudio de mercado	91
Introducción	91
Objetivos del estudio de mercado	91
Identificación del producto	92
Segmentación de mercado	92
Identificación de la población	93
Fórmula y cálculo de la muestra	93
Mercado meta	94
Evaluación de la información	96
Encuestas aplicada a posibles productores	96
Encuestas aplicada a los posibles consumidores	113
Análisis de la demanda	123
Proyección de la demanda	124

Análisis de la oferta	126
Proyección de la oferta	128
Demanda insatisfecha	129
Proyección de precios	129
Producción local	131
Temporada baja	131
Temporada media	132
Temporada alta	132
Época de cosecha	133
Acceso al consumidor	133
Época de cosecha	133
Canales de distribución	133
Publicidad y promoción	136
Competencia	136
Consumidor	137
Conclusiones del estudio	138
Capítulo IV	
Ingeniería del proyecto	141
Localización del proyecto	141
Macro localización	141
Micro Localización	142
Factores Para la micro localización	143
Tamaño del proyecto	145
Ingeniería del proyecto	146



Construcción de instalaciones	146
Área Física	147
Instalaciones para peces	149
Instalaciones para pollos	150
Instalaciones para pies de crías	151
Transporte del producto	155
Tecnología y asistencia técnica	155
Insumos y productos veterinarios	155
Mano de obra	156
Diagramas de flujo	157
Descripción de los procedimientos de venta	158
Inversión	159
Inversión Fija	160
Inversiones Diferidas	162
Capital de trabajo neto	163
Inversión total	164
Capítulo V	
Estudio Económico	166
Presupuestos de operación	166
Presupuesto de ingresos	166
Presupuesto de costos y gastos	167
Costos de producción	167
Materia Prima	167
Mano De Obra Directa	171

Costos indirectos	173
Costo de producción	174
Gastos Administrativos	175
Gastos de venta	178
Depreciaciones	179
Gasto Amortización	180
Gastos Financieros	180
Estados Financieros	182
Estado de situación inicial	182
Estado de resultados integral	183
Estado de flujo de efectivo	185
Evaluación Financiera	186
Tasa de redescuento	186
Valor Actual Neto (VAN)	187
Tasa Interna de Retorno (TIR)	188
Periodo De Recuperación del capital	190
Punto de equilibrio	190
Costo/ Beneficio	191
Capítulo VI	
Organización de la empresa	193
Nombre y razón social	193
Propuesta administrativa	193
Misión	194
Visión	194
Objetivos	194

Valores	195
Estructura Organizacional	196
Manual de funciones	198
Aspecto Legal	201
Base legal de constitución de la empresa	201
Requisitos para su funcionamiento	205
Capítulo VII	
Impactos del proyecto	209
Escala de valoración	209
Impacto social y económico	210
Impacto Educativo – Cultural	212
Impacto Ambiental – Ecológico	213
Impacto Comercial	214
Conclusiones y recomendaciones	219
Bibliografía	221
Anexos	223

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1 Matriz de Relación – Mecánica Operativa	37
Cuadro N° 2 Producción de especies menores (pollos)	66
Cuadro N° 3 Temperatura	71
Cuadro N° 4 Producción de especies menores (pies de cría)	76
Cuadro N° 5 Producción de especies menores (tilapia)	84
Cuadro N° 6 División del Mercado	92
Cuadro N° 7 Nivel de instrucción	96
Cuadro N° 8 Principales actividades económicas	97
Cuadro N° 9 Capacitación	98
Cuadro N° 10 Temporada de producción	99
Cuadro N° 11 Destino de la producción de peces	100
Cuadro N° 12 Destino de la producción de pollos	101
Cuadro N° 13 Destino de la producción de chanchos	102
Cuadro N° 14 Tiempo de venta	103
Cuadro N° 15 Unidad de medida	104
Cuadro N° 16 Cantidad de venta de chanchos	105
Cuadro N° 17 Cantidad de venta de pollos	106
Cuadro N° 18 Cantidad de venta de peces	107
Cuadro N° 19 Área de terreno para criadero	108
Cuadro N° 20 Parámetros para fijar precios	109
Cuadro N° 21 Comercialización del producto	110

Cuadro N° 22 Sistema tecnificado	111
Cuadro N° 23 Aceptación del estudio de factibilidad	112
Cuadro N° 24 Integrantes de una familia	113
Cuadro N° 25 Tipo de carne consumida	114
Cuadro N° 26 Cantidad consumida de carne de chanco kg	115
Cuadro N° 27 Cantidad consumida de pollo kg	116
Cuadro N° 28 Cantidad consumida de tilapias kg	117
Cuadro N° 29 Expendio de carne en la Parroquia	118
Cuadro N° 30 Presentación de la producción de pescado	119
Cuadro N° 31 Lugar de compra de la carne	120
Cuadro N° 32 Temporada de venta de carne	121
Cuadro N° 33 Aceptación de la empresa productora de carnes	122
Cuadro N° 34 Demanda	123
Cuadro N° 35 Línea Base	124
Cuadro N° 36 Proyección de la demanda	126
Cuadro N° 37 Productores de especies menores	127
Cuadro N° 38 Oferta	127
Cuadro N° 39 Proyección de la oferta	129
Cuadro N° 40 Demanda insatisfecha	129
Cuadro N° 41 Precios al costo	130
Cuadro N° 42 Porcentaje de utilidad	130
Cuadro N° 43 Precios de venta unitario	131
Cuadro N° 44 Temporadas de consumo de carne	132
Cuadro N° 45 Contenido proteínico	138

Cuadro N° 46 Croquis Micro localización del proyecto	142
Cuadro N° 47 localización del proyecto	142
Cuadro N° 48 Capacidad Instalada	146
Cuadro N° 49 Terreno	160
Cuadro N° 50 Adecuaciones	160
Cuadro N° 51 Equipo de computación	161
Cuadro N° 52 Muebles y enseres	161
Cuadro N° 53 Maquinaria y equipo	162
Cuadro N° 54 Vehículo	162
Cuadro N° 55 Gastos de constitución	163
Cuadro N° 56 Capital de trabajo neto	163
Cuadro N° 57 Inversión total	164
Cuadro N° 58 Ingresos	166
Cuadro N° 59 Otros ingresos	166
Cuadro N° 60 Total ingresos	167
Cuadro N° 61 Materia prima	170
Cuadro N° 62 Materia prima proyectada	171
Cuadro N° 63 Mano de obra (Año 1)	171
Cuadro N° 64 Mano de obra (Año 2)	172
Cuadro N° 65 Mano de obra (Año 3)	172
Cuadro N° 66 Mano de obra (Año 4)	172
Cuadro N° 67 Mano de obra (Año 5)	172
Cuadro N° 68 Costos indirectos peces	173
Cuadro N° 69 Costos indirectos chanchos	173

Cuadro N° 70 Costos indirectos pollos	173
Cuadro N° 71 Costos de producción peces	174
Cuadro N° 72 Costos de producción chanchos	174
Cuadro N° 73 Costos de producción pollos	174
Cuadro N° 74 Rol de pagos área administrativa (Año 1)	175
Cuadro N° 75 Rol de pagos área administrativa (año 2)	175
Cuadro N° 76 Rol de pagos área administrativa (Año 3)	175
Cuadro N° 77 Rol de pagos área administrativa (Año 4)	176
Cuadro N° 78 Rol de pagos área administrativa (Año 5)	176
Cuadro N° 79 Honorarios profesionales	176
Cuadro N° 80 Proyección de los honorarios profesionales	177
Cuadro N° 81 Servicios básicos	177
Cuadro N° 82 Gastos generales	177
Cuadro N° 83 Proyección de los gastos generales	177
Cuadro N° 84 Publicidad	178
Cuadro N° 85 Rol de pago vendedor (Año 1)	178
Cuadro N° 86 Rol de pago vendedor (Año 2)	178
Cuadro N° 87 Rol de pago vendedor (Año 3)	179
Cuadro N° 88 Rol de pago vendedor (Año 4)	179
Cuadro N° 89 Rol de pago vendedor (Año 5)	179
Cuadro N° 90 Depreciaciones	180
Cuadro N° 91 Gasto de amortización gastos constitución	180
Cuadro N° 92 Tabla de amortización	181
Cuadro N° 93 Estado de resultados integral	184

Cuadro N° 94 Estado de flujo de efectivo	185
Cuadro N° 95 Costo de oportunidad	186
Cuadro N° 96 Flujos de efectivo actualizados	187
Cuadro N° 97 Flujos de efectivos actualizados	189
Cuadro N° 98 Periodo de recuperación del capital	190
Cuadro N° 99 Punto de equilibrio	191
Cuadro N° 100 Ingresos y egresos actualizados	192
Cuadro N° 101 Manual de funciones	198
Cuadro N° 102 Socios	202
Cuadro N° 103 Matriz de ponderación	208
Cuadro N° 104 Matriz de impacto social y económico	209
Cuadro N° 105 Matriz de impacto educativo – cultural	210
Cuadro N° 106 Matriz de impacto ambiental – ecológico	211
Cuadro N° 107 Matriz de impacto comercial	213



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Ciclo contable	59
Gráfico N° 2 Alevines	87
Grafico N° 3 Sexaje de Carpa Espejo	87
Grafico N° 4 Nivel de instrucción	96
Grafico N° 5 Principales actividades económicas	97
Grafico N° 6 Capacitación	98
Grafico N° 7 Temporada de producción	99
Gráfico N° 8 Destino de la producción de peces	100
Grafico N° 9 Destino de la producción de pollos	101
Grafico N° 10 Destino de la producción de chanchos	102
Gráfico N° 11 Tiempo de venta	103
Gráfico N° 12 Unidad de medida	104
Gráfico N° 13 Cantidad de venta de chanchos	105
Gráfico N° 14 Cantidad de venta de pollos	106
Gráfico N° 15 Cantidad de venta de peces	107
Gráfico N° 16 Área de terreno para criadero	108
Gráfico N° 17 Parámetros para fijar precios	109
Gráfico N° 18 Comercialización del producto	110
Gráfico N° 19 Sistema tecnificado	111
Gráfico N° 20 Aceptación del estudio de factibilidad	112
Gráfico N° 21 Integrantes de una familia	113
Gráfico N° 22 Tipo de carne consumida	114

Gráfico N° 23 Cantidad consumida de carne de chancho kg	115
Gráfico N° 24 Cantidad consumida de pollo en kg	116
Gráfico N° 25 Cantidad consumida de tilapias en kg	117
Gráfico N° 26 Expendio de carne en la Parroquia	118
Gráfico N° 27 Presentación de la producción de pescado	119
Gráfico N° 28 Lugar de compra de la carne	120
Gráfico N° 29 Temporada de venta de carne	121
Gráfico N° 30 Aceptación de la empresa productora de carnes	122
Gráfico N° 31 Carpa reproductora	136
Gráfico N° 32 Tulcán	141
Gráfico N° 33 Fosas de tilapias	144
Gráfico N° 34 Diseño de las fincas	146
Gráfico N° 37 Estanque desinfectado	148
Gráfico N° 38 Diagrama de procesos	156
Gráfico N° 39 Logotipo de la empresa	194
Gráfico N° 40 Estructura Organizacional	198

## **ANTECEDENTES**

La población fronteriza de El Chical pertenece al cantón Tulcán, está situada al noroccidente de la provincia del Carchi, aproximadamente a 103 Km de su capital Tulcán siendo la línea de frontera entre Ecuador y Colombia cuenta con un clima subtropical húmedo que oscila entre los 18° y 25° de temperatura, su población indígena y mestiza se dedica netamente a la agricultura entre los cuales son; el plátano, naranjilla, papayas, guayabas, limones, caña de azúcar, yuca, entre otros y una gran parte se dedica a la ganadería, como los criaderos de ganado ovino, especies menores, dentro de aspectos relacionados con el proyecto existen piscinas pero están en proceso de desarrollo y hasta el momento se lo despliega de forma artesanal solo para el consumo personal obteniendo buenos resultados de producción.

Los moradores pretenden obtener una forma más de ingreso aparte que ellos se dediquen a la ganadería y/o agricultura no representa tan rentable para la economía del sector nace entonces la idea de buscar una fuente nueva de ingresos económicos y el proceso de desarrollo para la producción de especies ha venido desarrollándose desde mucho tiempo atrás pero siempre se lo ha hecho de forma artesanal, con la ejecución con presupuestos de Organizaciones No Gubernamentales extranjeras, sin conocer lo rentable que podría obtener una adecuada realización.

Dentro de este sector pocos son los proyectos desarrollados hasta el momento entre los cuales se menciona la creación de una Empresa de mermeladas y derivados denominada La Chicaleñita, un Estudio de Factibilidad para Crianza y Comercialización de Porcinos y un Estudio de Impacto Ambiental para la Explotación Minera. Los moradores desarrollan las actividades productivas pero lo hacen solamente para consumo personal con pequeños ranchos instalados, y obteniendo no ingresos adecuado por producción.

El financiamiento del estudio de factibilidad para la producción de especies menores (pollos, peces y chanchos) se obtendrán recursos de los gobiernos locales quienes tienen una competencia directa para implementación de áreas y mejoras productivas, tomando en cuenta que organismos internacionales destinan recursos para la generación de producción de especies menores a grupos de organizaciones que les permita mejorar sus ingresos económicos como El Programa de Desarrollo Rural (PDRN) o el FIE Fondo Ítalo Ecuatoriano.

Es indispensable para los moradores contar con una diversificada producción pues hasta el momento se lo realiza de una forma artesanal, sin un adecuado control de ingresos ni gastos que aquello representa, se desconoce ¿cuánto se debe invertir?, ¿a qué tiempo colocar las primeras crías?, ¿a qué tiempo se debe separar?, y ¿cómo distribuir? La idea nace de los mismos pobladores desde la perspectiva de conocer si es rentable producir varias especies en las que podían constar; pollos peces y chanchos en la Parroquia de El Chical.

El presente estudio de factibilidad de especies se encuentra enfocado a la producción de Pies de cría (chanchos), peces (tilapia roja híbrida), pollos camperos, tomando en cuenta que los beneficiarios del proyecto cuentan con espacio suficiente, fuentes de agua, canalización y la parroquia en la que se va a intervenir cuenta con un clima adecuado para la producción de especies menores.

Por ejemplo se conoce que a nivel nacional la producción piscícola se la desarrolla a gran escala, en la sierra norte de nuestro país pocos son los sectores desarrollados en el área piscícola, y de igual manera para otras especies menores por lo que se considera que aprovechando el área, el clima y otros factores se pretende generar grandes beneficios, adicionalmente bajo la perspectiva de la producción artesanal improvisada

en lagunas artesanales, se pretende alcanzar una base que permita aprovechar la ubicación geográfica en la frontera Colombo Ecuatoriana. Se destaca el amplio interés de los moradores preocupados por encontrar una forma más, no solo de alimentación y además algún rédito o beneficio económico, se consideran que por el impulso de nuevos proyectos productivos los pueblos pueden desarrollarse y salir adelante tomado en cuenta la crisis económica y social por la cual se atraviesa a nivel mundial.

De no realizarse el proyecto se deja escapar la oportunidad para que los pueblos, las comunidades, las parroquias pierdan un motivo de estructurar un futuro apto para el desarrollo que les beneficie en un tipo adicional de ingreso económico, solventar la crisis que agrava las condiciones de vida de Latinoamérica. A corto plazo se desaprovecharía la oportunidad de producir; fuentes de empleo, ingresos económicos, rentabilidad económica y atraer al turismo. A largo plazo se considera que los pueblos tienen que buscar formas de perfeccionamiento nuevas y productivas, alejar la inversión y desaprovechar las oportunidades de progreso.

## **JUSTIFICACIÓN**

La población de El Chical recibe apoyo según descripción de los moradores de organismos internacionales que permitan capacitar y dar asesoría dependiendo de la agricultura, ganadería y actividades de pequeñas empresas como hoteleras y turísticas por el atractivo que le beneficia a este sector, nace de ahí la búsqueda de nuevas fuentes de ingresos, se toma en cuenta las siguientes áreas; peces, pollos camperos y chanchos por considerarla de fácil instalación producción menos contaminación fácil comercialización entre otras.

La producción de especies menores en los últimos años se ha visto afectada en algunos sectores siendo determinantes los aspectos atmosféricos y climáticos, además el costo variable de los precios de los insumos; balanceados, medicamentos veterinarios, vitaminas fuentes de alimento importantes y necesarias que son importados de países vecinos como Colombia y Perú, tomando la iniciativa las empresas locales para derivar los productos de consumo en otros variantes de alimentación, de la misma manera los productores les proveen alimentación de la zona que contiene nutrientes derivados como ; el plátano, guayaba, avena, arroz entre otros.

El presente proyecto es de vital importancia pues la crianza de chanchos y pollos camperos no se ha intensificado de mayor forma la producción pues los productores solo realizan la crianza para consumo personal, Además es indispensable mejorar la calidad alimenticia de los habitantes tomando en cuenta que los ingresos económicos de este sector son sumamente bajo, el jefe de hogar no puede cubrir todas las necesidades ni el 25% de la canasta básica familiar.

Dentro de la ejecución del proyecto se pretende tener un beneficio esperado para los beneficiarios directos en 75 personas compuesto por el grupo de beneficiarios y para los beneficiarios indirectos que representaría unas 3000 personas compuestas por el entorno familiar, locales comerciales, hoteles, restaurantes.

Por lo señalado y en la búsqueda de nuevas alternativas de producción permiten un incremento en sus ingresos económicos familiares, la población de El Chical rica por su clima es apta para la obtención ganadera y agrícola, será básico entonces la búsqueda de nuevas fuentes de producción que permita a los moradores obtener beneficio económico justificando así un estudio de factibilidad.

Por las características del proyecto permite ser factible tomando en cuenta que en el aspecto económico se tomara en cuenta superar la pobreza y transformarlo en áreas productivas además en base a la constitución actual es responsabilidad de los gobiernos autónomos trabajar en temas destinados a mejorar de aspectos productivos y humanísticamente es indispensable para las familias seleccionadas proveerse de nuevas formas de producción diversificando el ingreso económico a través de nuevas alternativas productivas.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Diseñar un Estudio de Factibilidad para la Producción de Especies Menores en la Parroquia de El Chical, Cantón Tulcán, Provincia del Carchi.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Diagnosticar técnicamente los problemas de la producción, a fin de alcanzar una visión clara sobre la factibilidad para la implementación de criaderos de especies menores.
- Estructurar las bases teóricas – científicas mediante la investigación bibliográfica sobre el tema.
- Realizar el estudio de mercado, mismo que nos permitirá asimilar la realidad en relación a la demanda insatisfecha y así cubrir las necesidades existentes.
- Diseñar el estudio técnico organizacional.

- Realizar la evaluación económica-financiera de la implementación, tomando en cuenta los presupuestos y así conocer dichos costos y su rentabilidad.
- Determinar una estructura administrativa que permita formar una entidad con visión de futuro.
- Establecer los principales impactos, mismos que generarán la ejecución del proyecto, en los ámbitos Ambiental – ecológico, Impacto Educativo – cultural, Impacto Social y Económico.

## **TIPO DE INVESTIGACIÓN REALIZADA**

En la presente investigación se utilizó la investigación descriptiva no experimental realizada mediante la observación de algunos criaderos de en pequeñas fincas integrales existentes en las localidades cercanas, mismos que ya se encuentran en funcionamiento durante algunos años, se ha podido detectar que estos criaderos se dedican a la crianza de especies de ciclo corto. Tomando en cuenta que se realizaron encuestas y entrevistas dirigidas a la población y a los productores de la parroquia El Chical.

Se considera que la investigación es descriptiva no experimental porque se basa en la observación de los fenómenos en su contexto natural, para después describirlos y analizarlos en su situación real, y lograr conocer el comportamiento de compra del consumidor sin exponerlo a estímulos, y de sección transversal pues se toma una muestra de los elementos de una población en un periodo de tiempo determinado. A este diseño se le conoce como también con el nombre “Diseño de Investigación de encuesta”.



## **CAPÍTULO I**

### **1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL**

#### **1.1 ANTECEDENTES**

Chical ocupa una vasta planicie de aproximadamente 500 hectáreas, con declives suaves en las áreas atravesadas por los ríos. Se enmarca entre el Río Mayasquer o San Juan y las estribaciones de la cordillera de Quinshul. Los ríos de este sector son ricos en peces como bagre y lisa.

Chical, pertenece al cantón Tulcán, situada al Noroccidente de la provincia del Carchi, aproximadamente a 103 Km. de la Ciudad de Tulcán, para llegar a dicha Parroquia se debe seguir la frontera entre Ecuador y Colombia.

La alimentación se basa en los productos de la zona suplementados con los que se llevan de la sierra; los platos típicos más comunes son: sancocho de gallina, café con bolas de verde, yuca, chontaduros, envueltos de yuca, quesillo con miel.

Las actividades principales de los pobladores son: la agricultura, la ganadería y el comercio; las mujeres y niños se dedican a los quehaceres domésticos, también ayudan en las labores del campo como: al cuidado de animales, recolección de frutas, provisión de los alimentos que se necesitan en el hogar.

Con lo antes mencionado se puede determinar que es una Parroquia próspera; sin embargo; no existen proyectos productivos, para de esta manera mejorar la calidad de vida de los habitantes de la Parroquia, ya que se generaría nuevas fuentes de trabajo y reformar la forma de alimentación tradicional.

Por tal razón es que nace la iniciativa de formar una empresa de producción de especies menores (tilapia, pollos camperos y pies de crías), logrando de esta manera contribuir al desarrollo tanto económico como social de la Parroquia Chical.

## **1.2 OBJETIVOS DEL DIAGNÓSTICO**

### **1.2.1 OBJETIVO GENERAL**

Realizar el diagnóstico situacional y determinar las amenazas, oportunidades, oponentes y riesgos de la implementación de la producción de especies menores, en la Parroquia Chical.

#### **1.2.1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Analizar el entorno geográfico para la implementación de la producción de; pollos camperos, pies de cría y tilapias.
- Analizar la situación socio – económico de la población de la parroquia de El Chical.
- Determinar la factibilidad de la producción de especies menores; pies de cría, pollos camperos y tilapias en la parroquia de El Chical
- Identificar las características y necesidades de los consumidores locales en función del producto.
- Establecer los mecanismos de comercialización para la producción de especies menores.
- Determinar la disponibilidad de Talento humano y formación de un sistema organizativo para la producción de especies menores.

### 1.3 VARIABLES DIAGNOSTICAS

Las variables principales a analizar para el desarrollo del Estudio de Factibilidad para la producción de especies menores en la parroquia de El Chical en el cantón Tulcán.

- a. Variable de Entorno geográfico
- b. Variable socio económica
- c. Variable de producción
- d. Variable de clientes y/o consumidores
- e. Variable de comercialización
- f. Estructura organizacional

### 1.4 INDICADORES DIAGNÓSTICOS

Una vez establecidas las variables diagnósticas es necesario considerar un análisis minucioso de los indicadores más significativos basados en; Recurso Humano, financiero, contable, Administrativa, Acuicultura para el proyecto que se desarrolla.

**a) Variable de entorno geográfico.-** Para el análisis geográfico se tomara en cuenta diferentes aspectos que serán importantes considerar como: la ubicación en zona de frontera, la ubicación geográfica, el clima y otros.

- Producción en suelos subtropicales
- Suelos aptos en producción
- Facilidad de utilización de espacios
- Afluentes de agua
- Disponibilidad de áreas

**b) Variable socio económico.-** es necesario conocer el aspecto socio económico de la Población de la Parroquia Chical.

- Ingreso familiar
- Estilos de vida
- Tradiciones
- Tipos de actividades económicas
- Nivel educativo de la población

**c) Variable de producción.-** En el aspecto productivo los comuneros necesitan conocer que cantidad producir teniendo mayor calidad y mayor cantidad, para qué puntos estratégicos destinar la producción.

- Tipo de productos
- Áreas de producción
- Volumen de producción
- Formas de producción
- Calidad del producto
- Calificación de la mano de obra
- Mercadeo de los productos

**d) Variable de clientes y consumidores,** los clientes representa el motor principal de la economía nacional, captado a través de una serie de encuestas entrevistas y diálogos cercanos con los mismos productores y consumidores del sector del Chical.

- Experiencia de trabajo
- Preferencia de producto
- Capacidad de adquisición
- Lugares de compra / venta
- Precios

- Exigencias del consumidor

**e) Variable de comercialización.**- permitiendo que la producción se tecnifique al cabo de la finalización del proyecto, contando con producción diversa

- Oferta
- Demanda
- Competitividad
- Evolución de precios
- Canal de distribución
- Estrategias de venta

**f) Variable de estructura organizacional.**- permitir que exista una fase organizativa donde los productores locales puedan fomentar el agrupamiento y la conformación de nuevas asociaciones para lo cual se tendrá en cuenta las siguientes variables.

- Nivel organizativo
- Talento humano
- Nivel educativo
- Innovación

## 1.5 MATRIZ DE RELACIÓN – MECÁNICA OPERATIVA

Cuadro N° 1 Matriz de Relación – Mecánica Operativa

OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICAS	FUENTES DE INFORMACIÓN
Establecer el entorno geográfico para la implementación de la producción de; pollos camperos, pies de cría y tilapias.	Entorno geográfico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción en suelos subtropicales</li> <li>• Suelos aptos para la producción</li> <li>• Facilidad de utilización de espacios</li> <li>• Afluentes de agua</li> <li>• Disponibilidad de áreas</li> </ul>	Documentos Encuestas Documentos Documentos Encuesta-Documentos	Observación directa Comunidad Opinión de expertos Libros didácticos
Analizar la situación socio – económico de la población de la parroquia de El Chical.	Situación socio – económica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingreso familiar</li> <li>• Estilos de vida</li> <li>• Tradiciones</li> <li>• Tipos de actividades económicas</li> <li>• Nivel educativo de la población</li> </ul>	Encuestas Encuestas Observación Encuestas Observación Encuestas Observación Análisis Encuestas	Documentos Observación directa Datos estadísticos Población
Determinar la factibilidad de la producción de especies menores; pies de cría, pollos camperos y tilapias en la parroquia de El Chical	Variable de producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de productos</li> <li>• Áreas de producción</li> <li>• Volumen de producción</li> <li>• Formas de producción</li> <li>• Calidad del producto</li> <li>• Calificación de la mano de obra</li> <li>• Mercadeo de los productos</li> </ul>	Documentos Encuestas Encuestas Observación	Productores Observación directa Consulta a intermediarios Encuestas a agricultores Datos estadísticos

Identificar las características y necesidades de los consumidores locales en función del producto.	Clientes y consumidores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiencia de trabajo</li> <li>• Preferencia de producto</li> <li>• Capacidad de adquisición</li> <li>• Lugares de compra / venta</li> <li>• Precios</li> <li>• Exigencias del consumidor</li> </ul>	Inspección Observación Encuestas Análisis	Producción Libros financieros Análisis de encuestas Libros didácticos
Establecer los mecanismos de comercialización en producción de especies menores.	comercialización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oferta</li> <li>• Demanda</li> <li>• Competitividad</li> <li>• Evolución de precios</li> <li>• Canal de distribución</li> <li>• Estrategias de venta</li> <li>• Centro de acopio</li> </ul>	Documental Opinión de Expertos Encuestas Observación Encuestas Observación	Organizaciones Socios Directivos
Determinar la disponibilidad de Talento humano y formación de un sistema organizativo para la producción de especies menores	Estructura organizacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel organizativo</li> <li>• Talento humano</li> <li>• Nivel educativo</li> <li>• Innovación</li> </ul>	Encuestas Encuestas Observación Documentos	Libros Documentos Base y normativa legal

Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Investigación directa

Año: Diciembre del 2013

## 1.6 DISEÑO DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

### 1.6.1 INFORMACIÓN PRIMARIA

- **Encuestas.-** Esta técnica es instrumento más utilizados para la recolección de la información en la investigación, se aplica mediante cuestionarios a personas directa o indirectamente relacionada en el proyecto como los mismos pobladores y productores encuesta muy necesaria para conocer los aspectos importantes del sujeto investigado desarrollada en forma escrita con fecha: Diciembre del 2013 (ver anexo N° 1 y 2).
- **Observación directa e indirecta.-** Se utiliza este método en todo momento, mediante una inspección ocular que no demanda mayor trabajo pero es de gran ayuda en el desarrollo de la presente investigación.

### 1.6.2 INFORMACIÓN SECUNDARIA

Para obtener mayor información del funcionamiento y manejo, me he apoyado en instituciones y algunas fincas integrales, que nos han proveído de información de mucha importancia para nuestro estudio, tal es el caso como: Corporación de Desarrollo Rural, Programa de Desarrollo Rural del Norte PDRN, Cooperación Técnica de Bélgica CTB, Gobierno Parroquial de El Chical, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca – MAGAP.

A través de la investigación básica y aplicada, estos sectores ayudaron a guiar, controlar, desarrollar y difundir las actividades de criaderos, así como la preservación y manejo sustentable de los recursos, considerando así la innovación tecnológica, formación de recursos humanos altamente calificados, promoción del producto a obtener.



Así mismo ayudaron a planificar, coordinar, y ejecutar programas de control de la actividades productiva en las fases de extracción, procesamiento, comercialización y afines para propiciar el desarrollo sustentable, fomentar la capacitación del sector.

## **1.7 MATRIZ AOR ALIADOS OPORTUNIDADES Oponentes RIESGOS**

### **1.7.1 ALIADOS**

- a. Los agricultores de la zona se capacitan y reciben talleres para fortalecer las cadenas productivas.
- b. El clima de este sector es apropiado para la crianza y desarrollo de varias especies.
- c. Los productos cultivados en este sector son naturales no necesitan del uso de pesticidas o insecticidas lo cual favorece la cadena alimentaria.
- d. Los productores les gusta organizarse formando pequeñas asociaciones para obtener recursos.
- e. El consumo de productos locales es muy aceptable dentro de este sector.
- f. No se utiliza pesticidas, hormonas o plaguicidas para incrementar la producción.

### **1.7.2 OPORTUNIDADES**

- a. La Parroquia de El Chical cuenta con apoyo para proyectos productivos de organizaciones no gubernamentales.
- b. La compra de crías en las especies menores se las puede conseguir en lugares cercanos que permiten su adaptación y a menor costo.
- c. La comercialización del producto final tiene una buena acogida en la población.
- d. Existen varios comerciantes externos que adquieren a buen precio los productos de la zona.
- e. El consumo de productos es masivo y beneficia a la cadena alimentaria.

### **1.7.3 OPONENTES**

- a. Poco conocimiento de los aspectos contables administrativos.
- b. Existe la venta de productos de especies marina que proceden de la costa - San Lorenzo.
- c. Inexistencia de programas de entrenamiento y capacitación con respecto a la actividad que realizan.

- d. No existe buenos canales de información, con relación al recurso humano.
- e. Los costos de inversión se incrementan proporcionalmente dependiendo de los sistemas de crianza a utilizarse.

#### **1.7.4 RIESGOS**

- a. La parroquia se encuentra ubicada en la zona de frontera siendo vecino de la vereda de Tallambi en la República de Colombia con presencia de Grupos irregulares.
- b. Productos colombianos a menor precio, por la cercanía a la frontera que se los comercializa de forma ilegal.
- c. El mal estado vial y la lejanía para desplazarse a este sector.
- d. No se cuenta con la tecnificación adecuada como si la tienen las parroquias aledañas.
- e. La falta de fuentes de empleo en el vecino país hace que se cuente con gran presencia de desplazados y refugiándose en la parroquia.
- f. Las entidades gubernamentales no apoyan a los productores.
- g. La gran cantidad de lluvias en la época invernal afecta los procesos de incubación.

## **1.10 DETERMINACIÓN DE LA OPORTUNIDAD DE LA INVERSIÓN.**

Una vez que se han determinado y realizado el análisis de los aliados y las oportunidades, dentro del proceso es factible identificar cual es el problema de mayor relevancia a resolver, factores como la ubicación geográfica, o el manejo del mercado por comerciantes externos que pagan irrisorias cantidades de dinero a los productores al momento de expender, cualquiera de sus productos, aprovechándose de los productores por su ubicación, o por su bajo nivel de educación, mostrando en ello el desconocimiento de la existencia de utilidades o pérdidas.

Sería conveniente y acertado que exista una mayor cantidad de asociaciones u organizaciones para el expendio en el centro de acopio, así entregar en realidad del productor al consumidor, sin que exista una variación desproporcionada en precios. Es indispensable recalcar que los beneficiarios de este proyecto son personas que se encuentran agrupadas en una asociación, pertenecen a los quintiles uno y dos, teniendo hoy en día mayores incentivos

Tomando en cuenta estos antecedentes, es necesario y de vital importancia ejecutar y poner en marcha la ejecución de proyectos productivos que permitan el desarrollo de los pequeños productores, ayudando por este medio a que ellos obtengan un ingreso de recursos económicos y por consiguiente les permita obtener una mejor calidad de vida.

Una vez que se ha finalizado la elaboración de el diagnostico situacional de forma interna y externa, se puede concluir que en la parroquia fronteriza de El Chical, Cantón Tulcán, Provincia del Carchi, reúne las condiciones necesarias para la producción de especies menores como pollos camperos, pies de cría y tilapias

## **CAPÍTULO II**

### **2. BASES TEÓRICAS Y CIENTÍFICAS**

#### **2.1 LA EMPRESA.**

BRAVO Mercedes, (2010), dice: la empresa es: “Es una entidad compuesta por capital y trabajo que se dedica a actividades de producción, comercialización y prestación de bienes y servicios a la colectividad”.

Representa el motor productivo de un país que se enfocan factores como; la producción, comercialización, prestación de bienes y servicios a la colectividad, utiliza una gran variedad de recursos (financieros, materiales, tecnológicos y humanos) para lograr determinados objetivos, como la satisfacción de una necesidad, con la finalidad de lucrar.

##### **2.1.1 IMPORTANCIA DE LA EMPRESA**

La base fundamental de la existencia de una empresa sea esta de bienes o prestación de servicios hacia la sociedad y a través de este en la generación de fuentes de empleo y compensada en su retribución económica con la inclusión para las familias más pobres, sin descuidar por otro lado la buena atención al cliente, razón de ser de la empresa o microempresa.

##### **2.1.2 CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS**

Se aplican diferentes formas de organización que existen en nuestro país, en el mismo que se enfoca los diferentes tipos de grupos que han trabajado para lograr cada objetivo, pues se comienza por definir el fin mediante el cual se conforma la organización enfocado en salvaguardar los intereses de sus

integrantes los cuales deben perseguir un fin común, eso reflejara que si todos sus integrantes tienen un interés u objetivo común y si todos ellos mejoraran su calidad vida.

Existen muchas clasificaciones de la empresas; sin embargo se ha tomado la más común que según ZAPATA Pedro, (2011), es la siguiente:

#### **a) POR SU NATURALEZA**

- Empresas Industriales, son aquellas que transforma para la venta, producto de determinado valor, utilizando para ello los factores de la producción, en otras palabras, las industrias utilizan para lograr sus objetivos de producción. dinero, maquinaria, materiales, mano de obra y conocimientos técnicos.
  
- Empresas Comerciales, son empresas intermediarias entre productor y consumidor; su función primordial es la compra/venta de productos terminados. Pueden clasificarse en:
  - Mayoristas: Venden a gran escala o a grandes rasgos.
  - 
  - Minoristas (detallistas): Venden al menudeo.
  - 
  - Comisionistas: Venden de lo que no es suyo, dan a consignación
  
- Empresas de Servicios, Son aquellas que se dedican a la venta de servicios a la colectividad.

#### **2.1.2.1 POR EL SECTOR AL QUE PERTENECEN**

- Públicas, son aquellas cuyo capital pertenece al sector público (Estado). Representan al Estado Ecuatoriano y manejan recursos generados por el pueblo, permiten obtener servicios de atención en beneficio de la población, para servicios o protección recursos que son administrados a través de entes como el Ministerio de Economía y Finanzas y de igual forma controlados por organismos de control para de esta forma evitar el despilfarro de los recursos económicos, entre las más principales puedo nombrar las siguientes:
  - ✓ Ministerios de Inclusión Económica y Social MIES
  - ✓ Ministerio Coordinador de la Política
  - ✓ Gobiernos Provinciales
  - ✓ Gobiernos Municipales
  - ✓ Gobiernos Parroquiales
  - ✓ Registro Civil
  - ✓ Direcciones departamentales
  - ✓ Procuraduría General del Estado
  - ✓ Contraloría General del estado
  - ✓ Policía nacional
  - ✓ Fuerza Aérea Ecuatoriana
  
- Privadas, son aquellas cuyo capital pertenece al sector privado (personas naturales o jurídicas). Representan a las entidades o instituciones que generan su propio capital de trabajo y para la prestación u obtención de servicios entre las cuales encontré; fundaciones, comunas, cooperativas y asociaciones
  
- Mixtas, son aquellas cuyo capital pertenece tanto al sector público como al sector privado (personas jurídicas). Consiste en fusionar dos tipos de capitales financieros, de entes de generación pública y

organismos privados divididos en formas participativas, del 50% de los aportes para ser manejadas a través de un grupo de personas conocidas como accionistas.

#### **2.1.2.2 POR EL TAMAÑO**

En el Ecuador se aprobó una nueva Ley de Contratación Pública, en la cual se menciona que las empresas por su tamaño se dividen en tres grupos: Microempresa, Pequeña y Mediana empresa; sin embargo para nuestro estudio también se describirá la Gran Empresa; las cuales deben cumplir con las siguientes características:

- Microempresa, es aquella organización que tiene de 1 a 9 trabajadores, un valor de ventas o ingresos anuales inferiores a cien mil dólares o un volumen de activos de hasta cien mil dólares.
- Pequeña empresa, son aquellas empresas que tienen de 10 a 49 trabajadores, un capital en activos de cien mil uno a setecientos cincuenta mil dólares y sus ventas o ingresos anuales sean entre cien mil y un millón de dólares.
- Mediana empresa, los trabajadores de esa empresa deben ser de 50 hasta 159 trabajadores, operar con un capital fijo de setecientos cincuenta y uno hasta cuatro millones de dólares y las ventas o ingresos anuales estén entre un millón uno hasta cinco millones de dólares.
- Gran empresa, se caracteriza por tener más de 160 trabajadores, cuyo capital fijo supere los cuatro millones uno de dólares y las ventas superen los cinco millones uno de dólares.



### **2.1.2.3 POR LA INTEGRACIÓN DEL CAPITAL**

- Unipersonales, son aquellas cuyo capital pertenece a una persona natural.
- Pluripersonales, el capital aportado pertenece a dos o más personas naturales.

### **2.1.3 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA**

Hay dos formas de organización empresarial:

- Persona Natural: Se entiende por persona natural, al ser humano que puede constituir una empresa unipersonal, para lo cual deberá solicitar:
  - ✓ Su registro único de contribuyente (RUC),
  - ✓ El permiso municipal de funcionamiento y llevar los libros de cuentas.
  - ✓ El propietario carece de derechos y obligaciones de carácter mercantil, comercial o societario; compromete su patrimonio personal en forma ilimitada, es decir, las deudas de la empresa son asumidas por el patrimonio propio de la empresa y además por patrimonio personal del propietario.
- Persona Jurídica, es aquella organización de personas naturales o jurídicas a quienes la ley les concede existencia legal. No tienen existencia física con persona natural. Son representadas por una o más personas naturales. A diferencia de la "Persona Natural", la ley

reconoce los derechos de la persona jurídica, la cual puede contraer obligaciones civiles y es apta para ser representada judicial y extrajudicialmente. La responsabilidad de persona jurídica recae sobre el patrimonio de la misma, no está en riesgo el patrimonio personal del o los propietarios.

## **2.2 ADMINISTRACIÓN**

### **2.2.1 CONCEPTO**

VÉLEZ, Ángel (2012) pág. 70, define a la Administración como: “el conjunto de operaciones (técnica o de producción, comercial, contable, financiera, de seguridad y administrativa) que se deben realizar en cualquier proyecto y organización humana”.

La administración es aplicada en todo tipo de organización sean estén pequeñas o grandes; con fines de lucro o no, empresas industriales, manufactureras o las de servicios.

La administración tiene como principal objetivo la de establecer objetivos de manera que se puedan cumplir optimizando los recursos tanto económicos como humanos. Todo esto es posible gracias al trabajo en equipo creando una sola organización para cumplir con lo propuesto.

### **2.2.2 PROCESO ADMINISTRATIVO**

El proceso administrativo es el conjunto de fases a través del cual se efectúa la administración para poder cumplir con los objetivos trazados inicialmente.

En el proceso administrativo se conocerá sobre la importancia que tiene dentro de una empresa ya que si no se llevan los pasos como son la planeación, organización, dirección y control no funcionaría adecuadamente:

### **2.2.3 PLANEACIÓN**

Terry George R, (2010), expresa: "Planeación es la selección y relación de hechos, así como la formulación y uso de suposiciones respecto al futuro en la visualización y formulación de las actividades propuestas que se cree sean necesarias para alcanzar los resultados esperados"

La planeación adecuada dentro de una organización permite la determinación de objetivos dentro de los ámbitos de acción que se desea seguir.

La Planificación es la primera función de la administración, y consiste en determinar las metas u objetivos a cumplir. La planificación incluye seleccionar misiones y objetivos como las acciones para alcanzarlos; requiere tomar decisiones; es decir, seleccionar entre diversos cursos de acción futuros.

### **2.2.4 ORGANIZACIÓN**

Terry George R, (2010), menciona: "Es el arreglo de las funciones que se estiman necesarias para lograr un objetivo, y una indicación de la autoridad y la responsabilidad asignada a las personas que tienen a su cargo la ejecución de las funciones respectivas".

La organización es distribuir el trabajo entre los miembros del grupo y así establecer las relaciones necesarias para cumplir los objetivos trazados, por la organización.

### **2.2.5 DIRECCIÓN**

Fayol, Henry, (2010), afirma: “Una vez constituido el grupo social, se trata de hacerlo funcionar: tal es la misión de la dirección, la que consiste para cada jefe en obtener los máximos resultados posibles de los elementos que componen su unidad, en interés de la empresa”.

Es la acción e influencia interpersonal del administrador para lograr que sus subordinados obtengan los objetivos encomendados, mediante la toma de decisiones, la motivación, la comunicación y coordinación de esfuerzos.

### **2.2.6 CONTROL**

Chiavenato Idalberto, (2010), dice: “El control es una función administrativa: es la fase del proceso administrativo que mide y evalúa el desempeño y toma la acción correctiva cuando se necesita. De este modo, el control es un proceso esencialmente regulador”.

Establece sistemas para medir los resultados y corregir las desviaciones que se presenten, con el fin de asegurar que los objetivos planeados se logren.

## **2.3. ESTUDIO FINANCIERO**

### **2.3.1. PRESUPUESTO TÉCNICO**

El presupuesto técnico consiste en determinar las inversiones fijas, diferidas y capital de trabajo.

### **2.3.1.1. INVERSIONES FIJAS**

Se puede concluir que una inversión fija es un factor determinante dentro del estudio económico, ya que la gerencia precisa la cuantía de recursos por destinar al capital permanente o fijo.

### **2.3.1.2. INVERSIONES DIFERIDAS**

Una inversión diferida constituye una inversión fundamental para la iniciación de un proyecto, como pueden ser los gastos de constitución e instalación, permisos de operación, registro sanitario, gastos de estudios, entre otros.

### **2.3.1.3. CAPITAL DE TRABAJO**

El capital de trabajo constituye todo lo que se requiere para la producción de un bien y/o servicio, hasta cuando el mismo genere los primeros ingresos.

## **2.3.2. INGRESOS**

En el ámbito de la economía, el concepto de ingresos es sin duda los elementos más esenciales y relevantes con los que se puede trabajar. Se entiende por ingreso a todas las ganancias que ingresan al conjunto total del presupuesto de una entidad, ya sea pública o privada, individual o grupal. En términos más generales, los ingresos son los elementos tanto monetarios como no monetarios que se acumulan y que generan como consecuencia un círculo de consumo-ganancia.

### **2.3.3. EGRESOS**

Se denomina gasto a la partida contable que disminuye el beneficio o aumenta la pérdida de una entidad. Usualmente existen pequeñas diferencias conceptuales entre costo, gasto y pérdida, aunque pudieran parecer sinónimos.

En general se entiende por gasto al sacrificio económico para la adquisición de un bien o servicio, derivado de la operación normal de la organización y que no se espera que pueda generar ingresos en el futuro. A diferencia de los gastos, los costos, por ejemplo de compra de materias primas, generarán probablemente un ingreso en el futuro al ser transformados y vendidos como producto terminado. En general las normas contables requieren que los gastos se contabilicen siguiendo el criterio de Devengado, que implica que el gasto se debe registrar en el momento en que ocurre el hecho económico que lo genera, con independencia de si fue pagado o cobrado, o de su formalización mediante un contrato o cualquier otro documento.

Una diferencia fundamental entre costos y gastos, es que radica en que los gastos nacen y mueren en un mismo periodo contable, y los costos trascienden dichos periodos y se reflejan los mismos en dos o más períodos.

### **2.3.4. ELEMENTOS DEL COSTO**

Fabricar es consumir o transformar insumos para la producción de bienes o servicios. La fabricación es un proceso de transformación que demanda un conjunto de bienes y prestaciones, denominados elementos y son las partes con las que se elabora un producto o servicio: Materiales directos, Mano de obra directa, Gastos indirectos de fabricación.

#### **2.3.4.1. MATERIA PRIMA DIRECTA**

La materia prima constituye el elemento básico sometido a un proceso de transformación de forma o de fondo con el propósito de obtener un producto terminado o semielaborado.

Al ser la Materia Prima un rubro de fácil identificación dentro del producto se convierte en el más representativo dentro del costo, como ejemplo: tela, hierro, madera, entre otras.

#### **2.3.4.2. MANO DE OBRA DIRECTA**

La mano de obra directa es la fuerza de trabajo que participa directamente en la transformación de los materiales en productos acabados ya sea que intervienen manualmente o accionando una máquina.

Es el talento humano con el que cuenta la empresa para transformar la materia prima en un producto semiterminado o terminado, y pueda continuar con el proceso de acabados.

#### **2.3.4.3. MATERIA PRIMA INDIRECTA**

Estos son los costos que le dan imagen al producto luego de su proceso de transformación, entre los cuales constan: hilos, suelda, envases, embalajes, etiquetas, y más.

#### **2.3.4.4. COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN CIF**

Los costos indirectos son aquellos egresos realizados con el fin de beneficiar al conjunto de los diferentes artículos que se fabrican. No se identifican con un solo producto o proceso productivo.

Son los gastos en los que la empresa incurre en personal administrativo, que son los que se encargan de controlar la optimización de los recursos materiales y económicos, en todos los procesos de producción.

#### **2.3.4.5. GASTOS ADMINISTRATIVOS**

Los gastos administrativos son los pagos que no tienen relación directa con la producción pero son comunes a diversas actividades administrativas de la empresa. En esta categoría están comprendidos aquellos gastos que no tienen relación directa con el movimiento de las ventas, sino que más bien se hacen como parte de la operación total del negocio, y se conocen con el nombre de gastos de administración o generales.

#### **2.3.4.6. GASTOS DE VENTAS**

Los gastos de venta son aquéllos que se relacionan directamente con el movimiento en ventas o, dicho de otra manera, aquéllos que tienden a variar, aumentar o disminuir, en la misma forma que las ventas. Por ejemplo los fletes en ventas, comisiones de vendedores, propagandas, gastos de despacho, remuneraciones de vendedores, transporte en ventas, entre otros.



## **2.4 CONTABILIDAD**

Orozco Cadena, (2011), dice: “Se puede conceptualizar a la Contabilidad como un campo especializado de las ciencias administrativas, que se sustentan en principios y procedimientos generalmente aceptados, destinados a cumplir con los objetivos de: análisis, registro y control en las transacciones y operaciones realizadas por una empresa o institución en funcionamiento, con las facilidades de informar e interpretar la situación económica financiera y los resultados operacionales alcanzados en cada período o ejercicio contable, durante toda la existencia permanente de la entidad”.

La contabilidad es una ciencia y técnica que aporta información de utilidad para el proceso de toma de decisiones económicas. Esta disciplina estudia el patrimonio y presenta los resultados a través de estados contables o financieros.

La contabilidad agrícola es una rama de la contabilidad general, netamente especializada y su contabilización se realiza de la misma manera que la contabilidad de costos. En otras palabras es el registro y ordenamiento de la información de las transacciones practicadas en unidades económicas con el objetivo de cuantificarlas para tomar decisiones de carácter administrativo.

### **2.4.1 ETAPAS DE LA CONTABILIDAD**

La contabilidad moderna consta de siete etapas. Los tres primeros se refieren a la sistematización de libros, es decir, a la compilación y registro sistemáticos de las transacciones financieras. Los documentos financieros constituyen la base de la contabilidad; entre estos documentos cabe destacar los cheques de banco, las facturas extendidas y las facturas pagadas. La

información contenida en estos documentos se traslada a los libros contables, el diario y el mayor.

El uso de la contabilidad en la empresa permitirá obtener una mayor comprensión del resultado económico y a la vez un mejor conocimiento para determinar, si debe seguir en su cultivo, diversificarlo, combinarlo.

También es aplicable a otros fines tales como obtener información necesaria y correcta para cumplir con los requisitos del pago de impuestos; planificar el mejoramiento de la infraestructura de la finca, tener conocimiento sobre la gestión empresarial y la rentabilidad del negocio, de acuerdo a los beneficios obtenidos en la producción. Así mismo, muestra la información necesaria para reunir los requisitos solicitados por los entes financieros para el trámite de créditos.

#### **2.4.2 CICLO CONTABLE**

Maldonado Palacios, (2011), afirma: “El proceso contable se refiere a todas las operaciones y transacciones que registra la Contabilidad en un período determinado, regularmente el año calendario o ejercicio económico, desde la apertura de libros hasta la preparación y elaboración de los estados financieros”.

Los estados financieros representan el producto final del proceso contable y tienen por objeto, presentar información financiera para que los diversos usuarios de los estados financieros puedan tomar decisiones eficientes y oportunas.

El ciclo contable contiene lo siguiente:

- Comprobantes o documentos fuente
- Estado de situación inicial
- Libro diario
- Libro mayor
- Libros auxiliares
- Balance de comprobación
- Ajustes y regulaciones
- Estados financieros

Gráfico N° 1 Ciclo contable



Elaborado por: Enrique Urbina I.  
Fuente: Mercedes Bravo, Contabilidad General

### 2.4.3 ESTADOS FINANCIEROS

Los estados financieros se elaboran al finalizar un período contable, con el objeto de proporcionar información sobre la situación económica y financiera de la empresa, lo cual ayuda para la toma de decisiones acertadas y en el momento oportuno, los estados financieros son los siguientes:

- Estado de resultados, de situación económica o estado de pérdidas y ganancias.

- Estado de ganancias retenidas o estado de superávit
- Estado de situación financiera o balance general
- Estado de flujo de efectivo
- Estado de cambios en el patrimonio

#### **2.4.3.1 ESTADO DE RESULTADOS**

El estado de resultados es aquel estado que se elabora al final del periodo contable, que refleja la situación económica de la empresa, el mismo que sirve para determinar su hubo utilidad o pérdida en la empresa y dependiendo de los resultados tomar la debidas acciones correctivas.

#### **2.4.3.2 ESTADO DE GANANCIAS RETENIDAS**

Bravo Mercedes, (2010) afirma: “se elabora al final del periodo contable para demostrar los cambios que ocurre en la cuenta Superávit – Ganancia Retenida, durante un periodo contable”.

Este balance es importante ya que de esta manera se puede saber si la cuenta Superávit – Ganancia Retenida, ha sufrido algún cambio sea positivo o negativo y al igual que los demás balances sirve para tomar las decisiones correctas y acertadas.

#### **2.4.3.3 ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA**

El balance general es una imagen de la organización en un momento determinado. Incluye los activos y pasivos, proporcionando información sobre el patrimonio neto de la empresa. En otras palabras un balance general es un resumen de todo lo que tiene la empresa, de lo que debe, lo que le deben

y de lo que realmente le pertenece a su propietario, a una fecha determinada.

Al elaborar el balance general el empresario obtiene la información valiosa sobre su negocio, como el estado de deudas, lo que debe cobrar o la disponibilidad de capital en el momento o en un futuro próximo. El balance general consta de dos partes, activo y pasivo. El activo muestra los elementos patrimoniales de la empresa, mientras que el pasivo detalla su origen financiero. La legislación exige que este documento sea imagen fiel del estado patrimonial de la empresa.

#### **2.4.3.4 ESTADO DE FLUJO DEL EFECTIVO**

Presenta las fuentes y usos de caja. Permite determinar el Superávit o Déficit del Efectivo y la Aplicación o Financiamiento correspondiente. Las Normas Internacionales de Contabilidad entre ellas la NIC 7 la cual se refiere a la aplicación de los Estados de Flujo de Efectivo la cual señala:

“Las empresas deben confeccionar un estado de flujo de efectivo, de acuerdo con los requisitos establecidos en esta Norma, y deben presentarlo como parte integrante de sus estados financieros, para cada periodo en que sea obligatoria la presentación de éstos. El estado de flujo de efectivo debe informar acerca de los flujos de efectivo habidos durante el periodo, clasificándolos por actividades de operación, de inversión y financiación.”

#### **2.4.3.5 ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO**

El estado de cambios en el patrimonio tiene como finalidad mostrar las variaciones que sufran los diferentes elementos que componen el patrimonio, en un periodo determinado.

Además de mostrar esas variaciones, el estado de cambios en el patrimonio busca explicar y analizar cada variación, sus causas y consecuencias dentro de la estructura financiera de la empresa.

Para la empresa es primordial conocer el porqué del comportamiento de su patrimonio en un año determinado. De su análisis se detectan infinidad de situaciones negativas y positivas que pueden servir de base para tomas decisiones correctivas, o para aprovechar oportunidades y fortalezas detectadas del comportamiento del patrimonio.

## **2.5 EVALUACIÓN FINANCIERA**

### **2.5.1 VALOR ACTUAL NETO (VAN)**

WESTON, BRIGHAM; (2009), Pág. 196. Dicen: “Es el valor monetario que resulta de restar la suma de todos los flujos netos de efectivo descontados a la inversión inicial”.

El valor actual neto de una inversión es la diferencia entre su valor de mercado y su costo. La regla del VAN afirma que se debe emprender un proyecto si su VAN es positivo.

El valor actual neto, más conocido por las siglas de su abreviación, VAN, es una medida de los excesos o pérdidas en los flujos de caja, todo llevado al valor presente (el valor real del dinero cambia con el tiempo). Es por otro lado una de las metodologías estándar que se utilizan para la evaluación de proyectos

FORMULA 
$$VAN = \langle \text{Inversión} \rangle + \sum FC / (1+i)^n$$

De donde:

FC= Flujos de caja proyectados

i= Tasa de redescuento

n= Tiempo u horizonte de vida útil del proyecto

### **2.5.2 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)**

La tasa interna de retorno es aquella tasa de descuento que hace que el VAN estimado de una inversión sea igual a cero. La regla de la TIR afirma que se debe emprender un proyecto cuando su TIR es superior al rendimiento requerido.

La tasa interna de retorno o tasa interna de rentabilidad (TIR) de una inversión está definida como la tasa de interés con la cual el valor actual neto o valor presente neto (VAN o VPN) es igual a cero. Estos Valores VAN o VPN son calculados a partir del flujo de caja anual, trayendo todas las cantidades futuras -flujos negativos y positivos- al presente.

La Tasa Interna de Retorno es un indicador de la rentabilidad de un proyecto, que se lee a mayor TIR, mayor rentabilidad. Por esta razón, se utiliza para decidir sobre la aceptación o rechazo de un proyecto de inversión.

Para ello, la TIR se compara con una tasa mínima o tasa de corte, que será el coste de oportunidad de la inversión (si la inversión no tiene riesgo, el coste de oportunidad utilizado para comparar la TIR será la tasa de rentabilidad libre de riesgo, esto es, por ejemplo, los tipos de interés para un depósito a plazo). Si la tasa de rendimiento del proyecto -expresada por la



TIR- supera la tasa de corte, se acepta la inversión; en caso contrario, se rechaza.

Se puede concluir que se llama tasa interna de retorno o de rendimiento porque supone que el dinero que se gana año por año se reinvierte su totalidad, es decir, se invierte y reinvierte en las aspiraciones de la empresa.

FORMULA 
$$TIR = Ti + \frac{Ti(VAN(+)-VAN(-))}{Ts-Ti}$$

De donde:

- Ti Tasa inferior de redescuento
- Ts Tasa superior de redescuento
- VAN Valor positivo
- VAN Valor negativo

### 2.5.3 COSTO/BENEFICIO

El costo-beneficio, también llamado índice de rentabilidad se lo define como el valor presente de los flujos futuros de efectivo dividido por la inversión inicial. La regla del IR afirma que se debe emprender una inversión si su IR es superior a 1.

FORMULA 
$$BC = \frac{\sum INGRESOS}{\sum EGRESOS}$$

### 2.5.4 PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

El período de recuperación es el plazo que deberá transcurrir hasta que la suma de los flujos de efectivo de una inversión sea igual a su inversión. La

regla del período de recuperación afirma que se debe emprender un proyecto si su período de recuperación es inferior que un cierto plazo mínimo (punto de corte).

$$\text{FORMULA } PRK = \frac{100 \%}{TIR}$$

#### 2.4.5 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es un instrumento para el análisis y decisiones de distintas situaciones de la empresa, entre ellas: volumen de producción y ventas necesarias para no perder ni ganar, planeamiento de resultados, fijación de precios, de niveles de costos fijos y variables, entre otros.

$$\text{FORMULA } YEP = \left( \frac{\text{Costos fijos}}{1 - \frac{\text{Costos variables}}{\text{ventas}}} \right)$$

#### 2.5 PRODUCCIÓN DE ESPECIES MENORES

En nuestro país los sistemas de producción de especies menores han adquirido una importancia significativa, debido a la desigualdad en la posesión de tierras; la producción de especies menores se la define como una excelente opción en la producción de proteína animal, bien sea de tipo familiar o de tipo comercial en pequeños espacios. En el presente trabajo pretende comprender su funcionamiento y a partir de este poder optimizar su alimentación, instalaciones, manejo reproductivo y producción.

Existen varios tipos de producción, pero tomando en cuenta que el área en que se va a trabajar permitirá adecuar un mejor proceso de adaptación y fijación que se requiere producir, la presente investigación se ha centrado en tres áreas que serán la Piscícola, avícola y la de pies de cría.

### 2.5.1 POLLOS CAMPEROS

No se trata de pollos diferentes a los “de corral”, sino de una expresión utilizada corrientemente y de forma generalizada en las definiciones del sector avícola, que va tomando cuerpo también entre los consumidores. Oficialmente hablando y en la actualidad, no existe la denominación de “pollos camperos” pero de forma general se los conoce como pollos con garantía de calidad.

Supone una alternativa avícola a la producción del pollo industrial, con el que se persigue un producto de calidad, criado en un sistema semi-extensivo frente al sistema ultra intensivo del pollo broiler. Dando como consecuencia un pollo mucho más natural, más hecho y más sabroso aunque, lógicamente, más caro. Además el hecho de que sea un sistema de manejo en semi-libertad de los animales, fomenta aún más el valor añadido de este producto y suma otro, el de la preocupación actual por parte del consumidor del bienestar animal.

Cuadro N° 2 Producción de especies menores

Descripción de proyecto: PRODUCCIÓN DE ESPECIES MENORES	
Descripción física (Pollos camperos)	Entre las vitaminas se encuentran las del complejo B, principalmente la Riboflavina, la Niacina, el Ácido Pantoténico, la Piridoxina, la Cobalamina y la Colina. Los minerales principales presentes son el Fósforo, Hierro, Zinc, y Selenio. Aporta además cantidades equivalentes para las metas de Sodio y la IDR de Potasio.

Características físicoquímicas (Pollos camperos)	Para la evidencia disponible, el pollo provee principalmente proteínas de alto valor biológico. El mismo permite la remoción de la mayor parte de sus grasas, resultando así en una carne magra y una fuente variada de vitaminas y minerales.
Composición promedio (Pollos camperos)	Humedad (%) $52 \pm 0.5$ Proteína (%) $7.5 \pm 0.2$ Grasa (%) $39.9 \pm 0.5$ Ceniza(%) $0.57 \pm 0.01$ Calorías (kcal/100g) $388.9 \pm 0.6$ Colesterol (mg/100g) $267 \pm 3$ Calcio (mg/100g) $14.5 \pm 0.6$ Hierro (mg/100g) $1.6 \pm 0.1$ Fósforo (%) $0.102 \pm 0.005$
Tiempo para consumo al público	6 semanas

Elaborado por: Enrique Urbina

Fuente: MAGAP

### 2.5.1.1 EDIFICACIONES PARA LA PRODUCCIÓN DE POLLOS CAMPEROS

Para la construcción y realización de un galpón ideal es aquel bien orientado, libre de corrientes fuertes de aire, de lo posible en estructura metálica, piso de cemento, techos en asbestos, cemento, zinc o aluminio dependiendo del clima, mallas, caballete de ventilación. A considerar que son especies que pueden adaptarse a las condiciones que se las ubiquen.

Para tomar en cuenta como una guía práctica de cómo construir un galpón avícola, entre lo que se podrá considerar:

- Un buen galpón debe tener un medio ambiente confortable.
- Pisos firmes sean de tierra o de cemento.
- Techos con materiales apropiados para la región:
  - ✓ Zonas cálidas.- Con láminas de aluminio que ayudan a disminuir la temperatura interna del galpón.
  - ✓ Zonas frías.- En techos de zinc o asbesto. Estructuras metálicas o en madera.
- Muros laterales de 20 - 30 centímetros de altura con mallas plásticas o metálicas para proteger el galpón de entradas de aves silvestres y roedores, para clima frío estos muros serán de 60 centímetros de altura como máximo.
  - ✓ Bodegas adecuadas para el almacenamiento de equipos y alimento sobre estibas de madera.
  - ✓ Altura promedio al nivel del caballete de 3.7 a 5 metros y a nivel lateral de 2.30 a 2.20 metros, dependiendo del clima.
  - ✓ Aleros que sobresalgan 1.0 a 1.2 metros para impedir la entrada de rayos solares y ventiscas.
  - ✓ Andenes en tierra o cemento.
  - ✓ Desagües apropiados para aguas lluvias.
  - ✓ Se debe tener en cuenta antes de comenzar a construir una granja para pollo de engorde que este se desarrolla al máximo en temperaturas entre 18 - 24 0C; fuera de este rango se estaría sacrificando productividad.

#### **2.5.1.2 ASEO Y DESINFECCIÓN**

Para el aseo adecuado de las áreas de los criaderos y no producir olores desagradables se debe tener en cuenta que, tener un espacio donde se ubiquen los desperdicios y se cubran con capas de tierra donde una vez secos pueda servir como abono orgánico para plantas.

- Luego de barrer pisos, andenes y bodegas, se lava con abundante agua a presión, las estructuras, techos, mallas, muros y pisos de galpones y bodegas, tanto interna como externamente, eliminando todo residuo de polvo o materia orgánica.
- Efectuar una desinfección a fondo con un desinfectante de reconocida acción germicida, con efecto residual, que no sea tóxico, corrosivo e irritante.
- Lavar y desinfectar tanques de abastecimiento de agua y tuberías, permitiendo que el desinfectante permanezca en ellos hasta el momento de usarlos nuevamente.
- Aprovechar este momento donde los galpones se encuentran sin alimento concentrado para efectuar un control de roedores.
- Fumigar con un producto insecticida para controlar ácaros.
- Encalar pisos y blanquear muros laterales, culatas y bodegas interna y externamente.
- Es importante realizar todas estas labores con suficiente anticipación de modo que se pueda ejercer una mayor limpieza y desinfección antes de la llegada del próximo lote de pollos.

### **2.5.1.3 MATERIALES DE CAMA**

Una vez que esté todo el galpón desinfectado, encalado y encortinado se recibe el material de cama, debiendo estar seco, libre de hongos, ser absorbente, no compactarse y no tóxico. Se prefiere en este orden:

- Viruta de madera.
- Cascarilla de arroz.
- Cascarilla de soya.
- Tamo de cebada.

#### **2.5.1.4 AGUA**

Se deberá tener en cuenta que el pollito pequeño es 80% agua y a medida que éste se desarrolla disminuye un poco el porcentaje hasta llegar a un 70%, por lo tanto, el agua a suministrar al pollo debe ser tan potable y de excelente calidad como debería consumirla.

- Se deben tener 2 fuentes de suministro con plantas de tratamiento para potabilizar y con una capacidad de almacenamiento total de un litro por ave, lo cual nos garantiza agua para tres días de consumo.
- Estos tanques se deben lavar y desinfectar periódicamente.
- Realizar periódicamente exámenes bacteriológicos y fisicoquímicos para verificar y ajustar las condiciones en que se encuentran las aguas.

#### **2.5.1.5 ALIMENTO**

Una alimentación adecuada nos producirá un pollo con una buena constitución corporal en cuanto a músculos, hueso y grasa. Los programas de alimentación dependen del tipo de canal que una empresa requiere; de acuerdo a las necesidades de su mercado (peso del pollo, porcentaje despresado, asaderos, subproductos para carnes frías).

Aunque se presentan diferencias en el crecimiento entre machos y hembras, no es común encontrar en nuestro medio, programas de alimentación por sexos. En forma práctica se está suministrando 1500 gramos de alimento iniciación al macho y 1200 gramos a la hembra, con el fin de desarrollar estructuralmente mejor al macho para que alcance todo su potencial genético. Dependiendo del clima, altura y formulación. El alimento se suministra bien sea en presentación en harinas para la fase de iniciación. El

alimento de engorde solamente se suministra en presentación de pellets en la última semana siempre recordar que el Pollo de engorde se alimenta para ganar peso en el menor tiempo posible, por lo tanto controle el consumo de alimento pero no lo racione.

### 2.5.1.6 RECIBIMIENTO DEL POLLITO

Recibir los pollitos en círculos de cartón con un radio no mayor de 2 metros o 1.2 metros del borde de la criadora, se debe evitarse enfriamientos o calentamientos del pollito en las cajas; luego de descargar las cajas en el galpón deberán ser vaciadas rápidamente, revisar las cajas, retirar los pollos muertos a la llegada, efectuar un conteo y pesaje del 10% del pollo recibido. En el momento del descargue del pollito en los círculos, estos deberán estar con agua fresca en los bebederos manuales, alimento en bandejas o platos de comederos y calefacción prendida de modo que la temperatura se encuentre entre 30 - 32 grados centígrados.

### 2.5.1.7 CALEFACCIÓN

Cuadro N° 3 Temperatura

EDAD DÍAS	TEMPERATURA
1-7	28-32 GRADOS CENTÍGRADOS
8-14	26-28 GRADOS CENTÍGRADOS
15-21	24-26 GRADOS CENTÍGRADOS
22-28	22-25 GRADOS CENTÍGRADOS
29-35	20-22 GRADOS CENTÍGRADOS
36 A SACRIFICIO	20-22 GRADOS CENTÍGRADOS

Elaborado por: Enrique Urbina

Fuente: MAGAP



Manejar la temperatura interna lo más uniformemente posible, para eso se deberá contar con un termómetro interno que nos permite tener resultados adecuados y evitar fluctuaciones muy altas de temperatura, además debe conservarse en los rangos detallados en el cuadro anterior

### **2.5.1.8 LABORES SEMANALES MAS IMPORTANTES**

Suponiendo que ya salió un lote de pollos, los siguientes pasos son:

- Colocar cebo para roedores.
- Sacar todos los comederos, lavarlos, exponerlos al sol y finalmente desinfectarlos con Yodo, 10 ml/litro de agua. Los bebederos automáticos se pueden lavar y desinfectar dentro del galpón.
- Retirar la gallinaza, finalizando con un profundo barrido.
- Barrido de techos, paredes, mallas y pisos en la parte interna y externa.
- Lavado de techos, paredes, mallas y pisos con escoba y cepillo.
- Desinfección química con formol 37%, 50 ml/litro de agua, por aspersión.
- Desinfección física, Flamear piso y paredes.
- Fumigar con un insecticida pisos, techos y paredes'
- Realizar las reparaciones del caso.
- Desinfectar los tanques y tuberías con yodo 5 ml/ litro de agua. Esta solución se deja por un periodo de 8 a 24 horas y luego se elimina del sistema y se enjuaga con abundante agua'
- Blanqueado de paredes y culatas, interno y externo, utilizando cal o carburo.
- Aplicar una capa fina de cal a los pisos. (la cal desinfecta)'
- Encortinado del galpón

- Entrada de la viruta para la cama.
- Instalar la criadora, guarda criadora, y termómetro.
- Instalar bandejas de recibimiento, entrar los bebederos manuales y báscula, previamente desinfectados.
- Colocar la poceta de desinfección.
- Fumigar, dentro del galpón, cama, cortinas con yodo 10 ml./ litro de agua. (es conveniente revisar las instrucciones del fabricante ya que existe gran variabilidad en la concentración de los productos comerciales.
- Cuando el pollo se va desarrollando, semanalmente se hacen labores específicas, algunas de las cuales son:
  - Eliminar círculos y ampliar el pollo a partir del tercer día y continuar aumentando espacio según la necesidad, hasta que quede en todo el galpón.
  - Distribuir calefacción y aumentar la cantidad de comederos y bebederos en cada ampliación.
  - Reemplazar siempre un bebedero manual por un bebedero automático, hasta retirar todos los bebederos manuales entre los 10 a los 12 días.
  - Remover comederos varias veces al día, durante todo el tiempo de engorde del pollo; igualmente lavar bebederos diariamente por la mañana y descunchar todas las tardes.
  - Al inicio de cada semana y a primera hora de la mañana realizar el pesaje correspondiente, que sea representativo en cada sección del galpón.
- Manejo del pollo más pesado
- Una vez que se tiene el pollo finalizando su engorde y muy cerca del momento del sacrificio, necesita de un cuidado y manejo especial, por lo tanto se recomienda seguir las siguientes instrucciones:

- Mantener la cama suelta y seca, para esto debe ser removida frecuentemente.
- Conservar los bebederos con buena altura y nivel de agua de modo que el pollo no presente dificultades para el acceso a ésta.
- Procurar que el agua al nivel del bebedero esté siempre fresca y limpia.
- Estimular el consumo de alimento continuamente, para esto remover frecuentemente los comederos y suministrar alimento diariamente de modo que siempre se encuentre fresco.
- Descartar en estos últimos días los animales enfermos, con problemas de patas, ascitis, bajo peso, porque no se justificaría enviarlo al matadero para que allí sean decomisados, además de pagarles atrape, transporte y proceso. (incremento de costos).
- Siempre verifique el peso de los animales antes de programarlos para el sacrificio.
- No olvidar que el pollo con mayor peso está sometido a un mayor estrés, por lo tanto se debe manipular con más delicadeza, pues tiene más carne y se le dificulta más moverse.

### **2.5.2 PIES DE CRÍA**

El proyecto de producción de carne de cerdo en estos sectores se considera de vital importancia, por la planificación y ejecución del proyecto a fin que se pueda obtener a corto plazo, cerdos criados y engordados, los cuales estarían listos para la comercialización a los 4 – 5 meses. El clima de esta zona, es cálido subtropical húmedo el cual es recomendable para la ejecución del proyecto, además hoy en día la producción de cerdos y peces es beneficioso para la alimentación, adicional a ello se puede tener en cuenta las siguientes ventajas:

- El cerdo es un eficiente convertidor de alimentos.
- Es muy precoz y prolífico.
- Su lactancia y gestación es breve, consiguiendo un mínimo de dos partos por cerda al año, lo cual podría significar la venta de más de 2 toneladas de carne por cerda por año.
- Es un animal relativamente rústico y resistente a cambios en el medio ambiente.
- La industria porcina sirve para complementar otras actividades como la piscicultura, así como para utilizar subproductos de otras Industrias tales como melaza, cachaza y suero; además del gran beneficio que presta a la ganadería al utilizar la porquinaza como fertilizante para los pastos.
- Requiere poco espacio.
- Es un negocio relativamente flexible.
- Exige una buena alimentación, para aprovechar el gran potencial en conversión.
- Preferiblemente debe estar cerca a los centros de abastecimiento de granos y concentrados.
- Exige personal medianamente calificado y la asistencia técnica permanente.
- Requiere de una buena infraestructura en instalaciones, equipos y ambiente para maximizar la eficiencia productiva.
- Requiere adecuados planes de sanidad:
  - ✓ Higiene
  - ✓ Desparasitaciones
  - ✓ Vacunaciones

Cuadro N° 4 Producción de especies menores

Descripción de proyecto: PRODUCCIÓN DE ESPECIES MENORES	
Descripción física (Pies de Cría)	La carne de cerdo es excelente fuente de Vit.B2 (riboflavina) y Tiamina B1 (involucrada en el metabolismo de las grasas), E y C.
Características fisicoquímicas (Pies de Cría)	La carne de cerdo tiene una consistencia bastante blanda y es de fibra fina, con un color rosa pálido a rosa o bien gris claro. En el cocinado la carne toma siempre este color gris claro, a diferencia de todos los demás tipos de carne.
Composición promedio (Pies de Cría)	Humedad 73.4 % Proteína 20.2 % Grasa 4.78 % Colesterol 185% Cenizas 0.94%
Tiempo para venta	6 meses

Elaborado por: Enrique Urbina

Fuente: MAGAP

### 2.5.2.1 ALIMENTACIÓN

- Desde la selección y hasta los 100 kg. de peso se deberá alimentar con concentrado de finalización a voluntad.
- Desde 100 kilos, hasta 10 días antes del servicio (2<sup>do</sup> o 3<sup>er</sup> celo), se le dará 2.5 kilos de alimento de gestación; a partir de este momento y hasta el servicio dar alimento a voluntad (Sistema Flushing), con el fin de estimular una mayor ovulación.
- Desde el servicio hasta el parto, suministrar solamente 2 kilos de concentrado por día, repartido en dos comidas.

- El sistema Flushing se recomienda para todas las granjas; ya que se pueden conseguir hasta 2 óvulos más y hasta un lechón más por camada.

### **2.5.2.2 MANEJO DEL LECHÓN**

En el momento del parto se asegura que la temperatura para recibir los lechones sea de 30 a 32 0C, la cual en los primeros cinco días se debe mantener con lámparas, pues no tienen desarrollado su sistema termorregulador. Si no se hace así, se obtienen muertes y bajos rendimientos. Debido al complejo frío - inanición - aplastamiento.

Durante las tres primeras semanas de vida se deberá procurar que una zona de la paridera permanezca, especialmente en las noches, con no menos de 26 0C. El lechón empieza a mamar a los 15 -45 minutos de nacido. Es importante tener en cuenta el orden en que nace el lechón porque el 70% de la mortalidad se produce en lechones que nacen en la segunda mitad del parto y en especial los últimos tres, ya que nacen con deficiencia de oxígeno circulante o con el cordón umbilical roto.

Se debe tratar de hacer atetes con el fin de igualar camadas por: número, tamaño de los lechones y la capacidad lechera de la cerda. Una práctica que se puede realizar en granjas porcinas, es la de tener un banco de calostro obtenido de cerdas entre el 30 y 60 parto, con el fin de suministrar a los lechones hijos de cerdas jóvenes, para protegerlos de infecciones propias de la granja, puesto que las cerdas jóvenes son más deficientes en anticuerpos.

Factores que afectan la viabilidad del lechón

1. Medio ambiente inadecuado.
2. Maltrato preparto.

3. Duración de la gestación y/o del parto.
4. Lechones con muy poco peso.
5. Enfermedades adquiridas.
6. Agalactia de la Cerda.

### **2.5.2.3 GESTACIÓN**

El período varía de acuerdo al manejo y la genética, lo normal es de 114 – 115 días.

Los primeros 20 días de preñez son de mucho cuidado porque aquí se produce la mayoría de las reabsorciones embrionarias, por lo tanto se debe proporcionar el mejor ambiente para la cerda; no hacerle prácticas ni molestarle en su corral; además no suministrarle nunca más de 2 kilos de alimento en éste período.

Durante esta época la cerda entra en un estado llamado 'Anabolismo gravídico". Esto corresponde a un proceso anabólico y la cerda utiliza mucho mejor los nutrientes que cuando está vacía.

La cerda a partir del día 21 de gestación podrá alimentarse de acuerdo con su estado corporal, aumentando el alimento a hembras flacas; pero no suministrar nunca menos de 2 kilos de alimento por cerda.

### **2.5.2.4 DETECCIÓN DE PREÑEZ**

A partir del día 16 post-servicio deberá hacerse una observación a mañana y tarde de las hembras, con el fin de detectar cualquier posible repetición del celo y/o descarga vaginal previa a la repetición; si ocurren estos dos últimos

eventos, la cerda no deberá servirse en ese momento y se debe consultar al médico veterinario.

Si la hembra no presenta el evento anteriormente citado, se recomienda que a partir del día 24 al 28 post-servicio, se deba realizar chequeo de preñez con un chequeador de ultrasonido y repetir esta operación otras 2 veces a los 35 y 42 días post-servicio para certificar que realmente quedó gestante la hembra.

#### **2.5.2.5 PREPARACIÓN PARA EL PARTO**

Se consideran todas aquellas manifestaciones que demuestran que la cerda se acerca al momento del parto. Hay manifestaciones fuertes y otras silenciosas. En general, los síntomas son los siguientes:

1. Contracciones abdominales Se presentan en promedio entre 1 a 3 horas antes del parto. Algunas veces se pueden presentar de 10 a 15 horas antes.
2. Preparación del nido
3. Se presenta entre 1 y 22 horas antes del parto.
4. Inquietud creciente
5. La cerda empieza a tener mayor actividad dentro de la jaula, orina y defeca con frecuencia y muerde los objetos que se encuentran a su alcance. Se presenta entre 1 a 2 horas antes del parto.
6. Expulsión de líquidos sanguinolentos Lo manifiesta el 40% de las cerdas.
7. Es frecuente 2 horas antes del parto y puede variar de 15 minutos a 6 horas antes del parto.
8. Expulsión de Meconio
9. Se observa 5 - 40 minutos antes del parto, como pequeñas cantidades de bolitas de color verde.



**10.**Movimiento de la Cola

**11.**Se muestran desde 2 horas antes del parto y puede fluctuar entre 1 a 10 horas.

**12.**Los movimientos son fuertes, hacia los lados y arriba.

**13.**Cambios en la temperatura rectal:

- Un poco antes del parto se eleva medio grado centígrado.
- Cambio en la textura de la ubre, y la disponibilidad de la leche.
- La ubre se descuelga y se vuelve tensa. La expulsión espontánea de la leche, se observa frecuentemente 8 horas antes del parto.
- No confundir con unas gotas serosas que se observan por compresión de 3 a 5 días antes del parto.
- Aumento del tamaño de la vulva

**14.**Se puede presentar desde unos 8 días antes del parto.

**15.**En este caso la vulva tiene aumento de tamaño y está congestionada.

**16.**Relajación de los ligamentos pélvicos

**17.**El vientre se observa caído y la fosa del ijar pronunciada.

#### **2.5.2.6 FASE FINAL DEL PARTO**

Una vez la cerda termina de expulsar los lechones, se produce la fase final del parto con la expulsión de la placenta.

La eliminación de la placenta puede ser total cuando se ha concluido el parto. Y parcial, cuando elimina una parte y luego pare otros lechones. Puede existir expulsión total de la placenta y faltar un lechón por nacer.

Esto nos indica que se debe continuar la atención después de la eliminación placentaria para asegurarse que el parto está completo.

### 2.5.2.7 CUIDADOS DEL POST-PARTO

Se debe tener mucho cuidado con la cerda en el período post-parto, para controlar especialmente estreñimiento, fiebre, hemorragias, agalactia, y distensión vesical.

Todo esto conduce a estrés y a procesos inflamatorios. Se recomienda suministrar Sulfato de Magnesio de 60 - 100 g., el cual actúa como laxante;

También se puede dar como laxante, alimento y melaza a partes iguales.

Si en la granja hay historia frecuente de estreñimiento post-parto, se puede dar melaza o salvado de trigo 3 días antes del mismo; revisar el suministro de agua así como las altas temperaturas en la sala de parto y disminuir el alimento el día del parto a sólo 1 kilo.

Luego del parto empezar una alimentación gradual de la hembra así:

- 1<sup>er</sup> día post-parto 1 a 2 kilos
- 2<sup>do</sup> día post-parto 2 a 3 kilos día
- 2<sup>er</sup> día post-parto 3 a 4 kilos
- 4<sup>to</sup> día a voluntad hasta el destete.
- Si ocurren estados febriles, aplicar 20 cm<sup>3</sup>. de Novalgina vía intramuscular.
- Se debe evitar el síndrome de M.M.A.:
- Mastitis, Metritis, Agalactia.
- Relación parto – peso - vida productiva
- Una cerda gana peso hasta el tercer parto, algunas siguen ganando hasta el cuarto o quinto.
- La cerda debe pesar:

- 1<sup>er</sup>. parto: 150 - 160kg
- 2<sup>do</sup>. parto: 180 - 190kg
- 3<sup>er</sup>. parto: Hasta 200 kilos kg
- En adelante se conserva en forma sostenida.
- En general el grupo de parto más productivo en las granjas porcinas está ubicado entre el 3<sup>er</sup> y 6<sup>to</sup> parto.
- Las cerdas mayores de 7 partos aun cuando pueden también tener buena productividad, ya empiezan a presentar mayor tasa de Mortinatos (lechones nacidos muertos), menos uniformidad en el peso al nacimiento de los lechones y menos producción de leche.
- Todo lo anterior hace que se deba ser más selectivo para realizar el descarte en este grupo de hembras viejas.

#### **2.5.2.8 MANEJO DEL LECHÓN**

En el momento del parto se debe considerar que la temperatura para recibir los lechones sea de 30 a 32 °C, la cual en los primeros cinco días se debe mantener con lámparas, pues no tienen desarrollado su sistema termorregulador. Si no se hace así, se obtienen muertes y bajos rendimientos. Debido al complejo frío - inanición - aplastamiento.

Durante las tres primeras semanas de vida se deberá procurar que una zona de la paridera permanezca, especialmente en las noches, con no menos de 26 °C.

El lechón empieza a mamar a los 15 -45 minutos de nacido. Es importante tener en cuenta el orden en que nace el lechón porque el 70% de la mortalidad se produce en lechones que nacen en la segunda mitad del parto y en especial los últimos tres, ya que nacen con deficiencia de oxígeno circulante o con el cordón umbilical roto.

Se debe tratar de hacer atetes con el fin de igualar camadas por: número, tamaño de los lechones y la capacidad lechera de la cerda. Una práctica que se puede realizar en granjas porcinas, es la de tener un banco de calostro obtenido de cerdas entre el 30 y 60 parto, con el fin de suministrar a los lechones hijos de cerdas jóvenes, para protegerlos de infecciones propias de la granja, puesto que las cerdas jóvenes son más deficientes en anticuerpos.

Factores que afectan la viabilidad del lechón

- Medio ambiente inadecuado.
- Maltrato preparto.
- Duración de la gestación y/o del parto.
- Lechones con muy poco peso.
- Enfermedades adquiridas.
- Agalactia de la Cerda.

### **2.5.3 TILAPIAS**

Las actividades de la piscicultura corresponden a la “producción piscícola” que constituyen infraestructura como producto del esfuerzo humano, la incorporación de materiales, y el uso de maquinarias y equipos para la obtención de bienes tales como: productos empacados, productos en pie, entrega de alimentación, entre otros.

Es importante considerar también una serie de elementos de orden legal, recursos humanos, organización y métodos de planificación, coordinación, control y evaluación del proyecto, a fin de prever los riesgos, y lograr resultados con mayor eficiencia.

### 2.5.3.1 COMPOSICIÓN NUTRICIONAL

Lo referente al valor nutritivo de las especies se realiza un análisis el cuadro de la grasa y proteína de las carnes es claro, el pez por ejemplo solo tiene el 1% de grasas en forma de aceite, aparte de ser un excelente alimento es un medicamento gratis que ayuda a evitar los infartos, además los peces, los pollos camperos y los pies de cría constituyen hoy en día una fuente importante de nutrientes proteico en la dieta alimenticia lo que constituye alimentos sanos con un alto porcentaje de contenidos nutritivos limpios de contaminaciones químicas, además todas estas especies son de ciclo corto que permiten de forma rápida su desarrollo, para de esta forma vender y seguir en el proceso productivo.

### 2.5.3.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Cuadro N° 5 Descripción del proyecto

Descripción de proyecto: PRODUCCIÓN DE ESPECIES MENORES	
Descripción física (tilapia)	De textura suave, excelente para la salud, bajo nivel de grasas reflejado en el 1% y alto nivel proteínico con un 18% se desarrolla en la zona en diferentes especies como son la Oreochromis sp, o tilapia - hibrida roja o tilapia – nilotica gris o negra, la Cachama, el pez barbudo y la Carpa espejo.
Características fisicoquímicas (tilapia)	Temperatura en agua de 20° a 31° centígrados A 800 metros sobre el nivel del mar. No se pueden criar tilapias hembras y machos juntos deficiencia. Conversión de 1.3 a 1.6 Crecimiento desde 0.5 gramos a 50 centímetros PH desde 6.5 hasta 9.5

	Oxígeno de suelo mínimo permitido 5.5 ppm Nitritos concentración permitida 0.ppm Amoniaco valor tolerado es 0 ppm
Composición promedio (tilapia)	Proteínas 16 – 21 Carbohidratos >0.5 Cenizas 1.2 – 1.5 Sodio 36 – 134 Mg/100g Potasio 19 – 502 Mg/100g Calcio 19 – 881 Mg/100g Magnesio 4.5 – 452 Mg/100g Fosforo 68 – 550 Mg/100g
Para la venta	8 meses

Elaborado por: Enrique Urbina

Fuente: MAGAP

Por salud es vital el consumo del pez en el los hogares, pues hoy en día la mala alimentación y el consumo de grasas saturadas ocasionan infartos al corazón, los mismos que son producidos por la mala alimentación, el aceite más beneficioso para la salud se lo encuentra en el pescado. Estos aceites además de ser poli insaturados tienen una característica química especial (Omega 3) que ningún aceite vegetal tiene, y que ayuda a reducir los niveles de colesterol y triglicéridos en la sangre.

### 2.5.3.3 ALIMENTACIÓN

El alimento suministrado es complementario al alimento natural producido por efectos de fertilización. Los alimentos naturales proporcionados por el hombre deben ser por lo menos 2 veces en el día 1 en la mañana y otra en la tarde y se recomienda a una misma hora, constituyen una fuente importante de nutrición para los peces utilizando los productos de la región como: maíz y yuca que deben ser previamente secados y molidos y luego

mezclarlos en proporción a 2 de maíz y una de yuca para facilitar la absorción de nutrientes, desechos de cocina en buen estado, termitas, chonta duro, plátano, nacedera.

#### **2.5.3.4 PROCREACIÓN**

La reproducción se realiza a partir de 40 a 50 gramos de peso, la clave de esta especie es que para lograr un buen rendimiento hay que criarlas por separado hembras y machos.

Los machos muestran puntos blancos en las branquias, conocidos como color, nupciales o tubérculos sexuales y se dedican a perseguir con insistencia a las hembras. Los machos son más grandes y tienen coloración más fuerte, por cada gramo de peso ponen de uno a dos huevos o más.

#### **2.5.3.5 EL SEXAJE**

La reproducción de la tilapia se da a partir de los 32 gramos de peso, los huevos son incubados por el macho en la boca de la hembra y esto demora de 48 a 72 horas para la reproducción de alevines.

Gráfico N° 2 Alevines



Foto: Híbrida roja  
Proyecto (GAD EL CHICAL - PRODERENA)  
Centro Awa Gualpi medio Diciembre/2011

Es preferible realizar el mismo cuando los animales están en edad adulta y sujetarlos como lo indica la foto en los machos al oprimir ligeramente el aparato sexual sale una leche blanquecina y las hembras sueltan huevos. Ya que en estado alevín es difícil distinguir el sexo a simple vista demorándonos mucho se produce estrés en los alevines.

Gráfico N° 3 Sexaje de Carpa Espejo



Foto: sexaje de Carpa espejo  
Proyecto (GAD EL CHICAL - PRODERENA)  
Centro Awa San Marcos Diciembre/2011

### **2.5.3.6 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN**

La propuesta de crianza analiza las ventajas de algunas especies de peces, se basa en aspectos de mercado demanda enfocado por consumidores locales e internacionales, productivos que involucra crecimiento rápido, aceptación de tipos de alimento, disponibilidad de alevinos y técnicas disponibles y de gestión compatible con otras actividades, facilidad de manejo. Los sistemas de producción de peces propuestos extensivos y semi intensivos son muy .flexibles y permiten pasar de un sistema a otro con pocos ajustes en cuanto a infraestructura. Las especies de peces mencionadas son también tolerantes a diferentes intensidades de cultivo,



debido a la población actual se dedica a la producción de varios tipos de pez siendo: Tilapia, la Cachama, carpa espejo, el barbudo.

#### **2.5.3.7 PRODUCCIÓN EN TILAPIA**

Esta comprendido entre los 5 y 80 gramos. Generalmente se realiza en estanques de 450 a 1500 m<sup>2</sup>, con densidad de 20 a 50 peces por m<sup>2</sup>, buen porcentaje de recambio de agua (5 a 10% día) y recubrimiento total de malla para controlar la depredación. Los peces son alimentados con alimento balanceado cuyo contenido en proteína es de 30 o 32%, dependiendo de la temperatura y el manejo de la producción. Se debe suministrar la cantidad de alimento equivalente del 3% al 6% de la biomasa, distribuidos entre 4 y 6 raciones al día.



## **CAPÍTULO III**

### **3. ESTUDIO DE MERCADO**

#### **3.1. INTRODUCCIÓN**

El propósito de este estudio es contribuir a identificar proyectos orientados a mejorar aspectos como: seguridad alimentaria, mejor calidad de vida, aspectos nutricionales y la mitigación de la pobreza en la parroquia El Chical, debido a establecerse en una zona de frontera y con un 60% de la población de comunidades AWA las cuales tienen un índice de pobreza elevado y a través de la producción de especies menores con base en el concepto de Comercio interno.

Para este fin se propone algunas estrategias para optimizar la producción, se analiza las especies más apropiadas para las condiciones de la parroquia, incluyendo los modelos y especies aptas además se evalúa sus posibilidades de sostenibilidad económica, social y ambiental.

##### **3.1.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO**

###### **3.1.1.1. OBJETIVO GENERAL**

Obtener un área definida en la formulación del estudio aplicando variables como la oferta y la demanda en la población de la parroquia de El Chical, para conocer si es adecuado realizar una producción de especies menores.

### **3.1.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Conocer las características esenciales del producto.
- Establecer el área potencial para compradores y consumidores de pescado, en el noroccidente de la provincia del Carchi.
- Determinar la demanda insatisfecha y la oportunidad de producir explotarlo para obtener un mejor rédito económico.
- Evidenciar la existencia de nuevos nichos de mercado para la comercialización del producto.

### **3.1.2. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO**

El presente proyecto tiene como finalidad producir especies menores, las mismas que serán para el consumo de toda la población de la Parroquia Chical y del Cantón Tulcán en general, para lo cual en base a las encuesta aplicadas en el capítulo I, se determinó que se producirá especies menores como:

- Peces (tilapias)
- Chanchos
- Pollos camperos

Estas tres especies son las que se pretende producir para cubrir las necesidades alimenticias de la población en general, siendo los productos más utilizados en la dieta diaria de los posibles consumidores.

### 3.1.3. SEGMENTACIÓN DE MERCADO

Los consumidores de alimentos son diversos, y la adquisición de productos depende del bolsillo como para satisfacer los apetitos en cuanto a gustos, el estudio de mercado no está direccionado a una clase social exclusiva, sino a un consumidor diverso donde el común denominador es el consumo masivo de cárnicos en la dieta alimenticia, tomando en cuenta las recomendaciones sobre aspectos de salud, es necesario por lo tanto que el consumidor final se interese, que el producto sea bueno y a un precio accesible.

**Cuadro N° 6 División del Mercado**

Primer segmento: Cantones	Segundo Segmento: Parroquias	Tercer Segmento:	Cuarto segmento:	Fuente
Cantón: Tulcán	Parroquias: Julio Andrade San Gabriel Tulcán Maldonado	P.E.A De la Parroquia Chical, Parroquia de Maldonado	Por familias consumidores de especies menores	INEC Municipio de Tulcán

Elaborado por: Enrique Urbina I

### 3.2. IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN

Con la aplicación del proyecto se tomará como base a la población a la población económicamente activa del Cantón Tulcán, de acuerdo al Censo de Población y Vivienda realizado en el año 2010, por el INEC son de 12.460 personas entre hombre y mujeres, los mismos que aportarán información valiosa que ayudará a la investigación.

A más de los datos obtenidos por medio de la Población económicamente activa de la Parroquia Chical, también es necesario conocer sobre la oferta existente de los productos que se pretende integrar al mercado, por lo que se aplicará una encuesta también a los productores de la zona organizados en una pre- Asociación, la cual está integrada por 75 socios.

### 3.3. FÓRMULA Y CÁLCULO DE LA MUESTRA

En el caso de la población de Chical si es necesario aplicar la fórmula matemática para determinar el tamaño de la muestra, como se muestra a continuación:

$$n = \frac{Z^2 \cdot \sigma^2 \cdot N}{E^2(N - 1) + Z^2 \cdot \sigma^2}$$

Dónde:

n= Tamaño de la muestra

N= Población total

N-1= Corrección para la muestra mayores a 30

$\sigma^2$ = Varianza de población, valor constante 0.25,

Z= Nivel de confianza que es de 95% que equivale a 1.96

E= Error muestral 5%

$$n = \frac{12.460 \cdot 1,96^2 \cdot 0,25}{0,05^2 (12.460-1) + (1,96)^2 (0,25)^2}$$

$$n = \frac{12.460 \cdot 3,8416 \cdot 0,25}{0,0025 (12.460) + (3,8416) (0,0625)}$$

$$n = \frac{11.966,58}{31.15 + (0,2401)}$$

$$n = \frac{11.966,58}{31.39}$$

$$n = 380 \text{ consumidores}$$

Una vez aplicado la fórmula para calcular la muestra, se obtuvo 380 personas, los cuales ayudarán a recolectar la información necesaria en la presente investigación.

En lo que se refiere a la segunda población, no se aplicará la fórmula antes indicada ya que no es alto el número de socios de la Pre - Asociación, por tal razón las encuestas se aplicarán al 100% de la población referida.

### **3.1. MERCADO META**

La carne en cualquier variedad constituye una fuente alternativa de proteínas y minerales para la alimentación, proporciona todos los compuestos necesarios para una dieta sana, es fácil de digerir y está exenta en algunos casos de colesterol, además permitirá proporcionar recursos a los productores locales, tomando en cuenta que la parroquia de El Chical se encuentra ubicada en un sitio estratégico, el área de cobertura del proyecto serán las parroquias de Maldonado, el Goaltal, Jijón y Caamaño, comerciantes del cantón Tulcán, y comerciantes del vecino país Colombia, resguardo de San Juan y Resguardo de Mayasquer.

Una de las actividades ubicada dentro de la crianza de las especies menores esta la piscicultura es una actividad obtenida de la ubicación de alevines en fosas rudimentarias realizadas en excavaciones en tierra para la crianza y

reproducción de las mismas, para el espacio a investigar se puede obtener las principal clases de peces a estudiar que es la Tilápia o Híbrida roja o negra.

La Parroquia de El Chical concentra visitantes internos y externos debido a que la Parroquia ubicada en la Provincia del Carchi, es privilegiada por la trayectoria turística y además se encuentra cerca de la frontera con Colombia por lo que la afluencia de visitantes es bastante numerosa y diversa.

Chical comercialmente ha crecido considerablemente en los últimos años, los factores son varios, uno de ellos es la presencia de migrantes colombianos quienes trajeron iniciativas comerciales bastante diversas y lograron cambiar las estrategias de atención al público con la ampliación de horas de atención.

Los locales de comida son los que permanecerán en el tiempo, la humanidad necesita alimentarse por lo tanto se requiere buen alimento y atención para que los negocios permanezcan.



### 3.2. EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

#### 3.2.1. ENCUESTA APLICADA A LOS PRODUCTORES DE ESPECIES MENORES

##### 1. ¿Indique cuál es su nivel de instrucción?

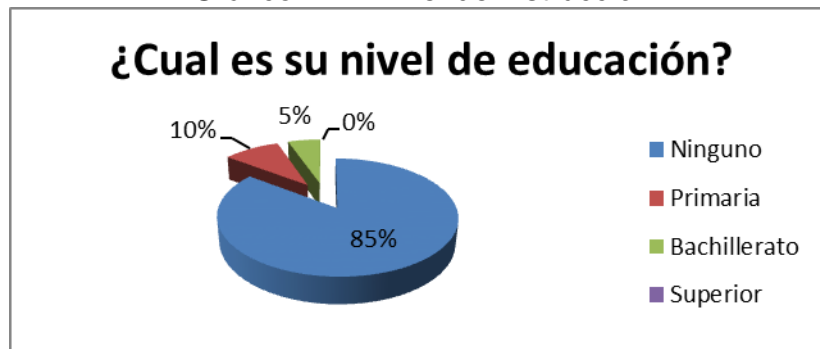
Cuadro N° 7 Nivel de instrucción

DATOS	VALOR	%
Ninguno	64	85%
Primaria	7	9%
Bachillerato	4	5%
Superior	0	0%
TOTAL	75	100%

Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

Gráfico N° 4 Nivel de instrucción



Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

##### Análisis:

El cuadro anterior indica una respuesta objetiva de la población sobre el nivel de instrucción determinado el análisis en nivel de instrucción corresponde a que el 85% no tiene instrucción educativa permaneciendo en el alfabetismo el 10% tienen terminado la primaria correspondiente a la escuela, el 5% restante ha culminado sus estudios secundarios, y el 0% no tienen instrucción superior, Estos resultados sobre esta población permanece en el alfabetismo y mayoría de la población en forma general no tiene instrucción educativa por lo tanto la población se dedica de representación mayoritaria a la agricultura y la ganadería.

**2. ¿Cuáles son las principales actividades económicas que se realizan en el sector?**

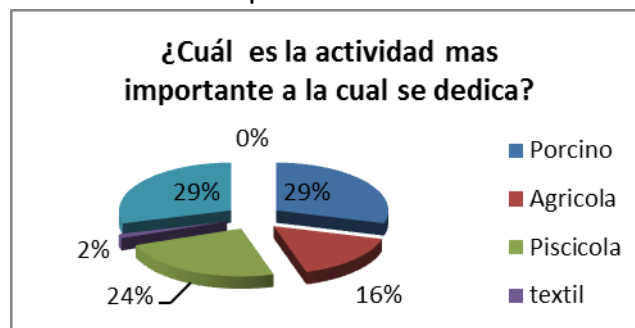
Cuadro N° 8 Principales actividades económicas

DATOS	VALOR	%
Porcino	22	29%
Agrícola	12	16%
Piscícola	18	24%
Textil	1	1%
Avícola	22	29%
Otros	0	0
	75	100%

Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

Gráfico N° 5 Principales actividades económicas



Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

**Análisis:**

En lo que se refiere a las actividades económicas que se desarrollan en la población general de mayor a menor considerada de la siguiente manera: el 29% de la población se dedican al área avícola y porcina el área piscícola que representa el 24% a pesar que mantienen sectores de cultivo lo dedican al consumo personal o al pequeño comercio informal a agricultura como el cultivo de plátano, guayaba entre otros, el restante, un 15% se lo considera el área porcina ubicando criaderos algunos tecnificados otros de forma caseras, un 10% del área pecuaria pues considerando que la mayoría de población es comerciante.

### 3. ¿En su actividad productiva, ha recibido capacitación?

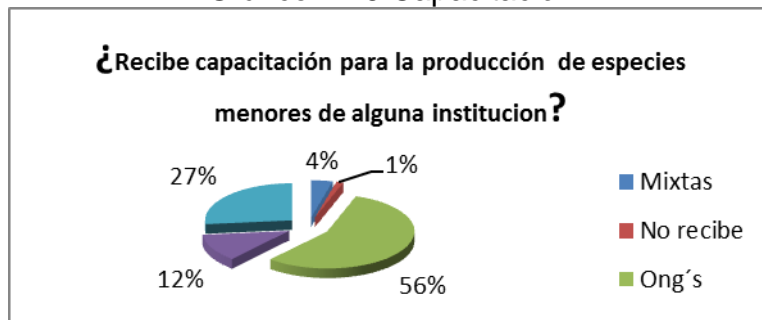
Cuadro N° 9 Capacitación

DATOS	VALOR	%
Mixtas	3	4%
No recibe	1	1%
Ong's	42	56%
Privadas	9	12%
Públicas	20	26%
	75	100%

Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

Gráfico N° 6 Capacitación



Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

#### Análisis:

La capacitación que reciben, considerando a estimar lo siguiente; la obtención de recursos a través de ONG estimado un 56% de los recursos entre los cuales se muestra empresas internacionales preocupadas por la conservación del medio ambiente y sectores protegidos formadas en asociaciones que benefician al sector el 27% restante se distribuye en organizaciones públicas que representan al estado ecuatoriano a través del apoyo de diferente ministerios como el Ministerio de inclusión Económico y social (MIES) y proyectos de conservación de flora y fauna de áreas protegidas, Ministerio del Ambiente (MAE), proyecto Socio Bosque impulsado por La República del Ecuador, el 12% corresponde a entidades privadas o personas naturales y un 4% de entidades mixtas.

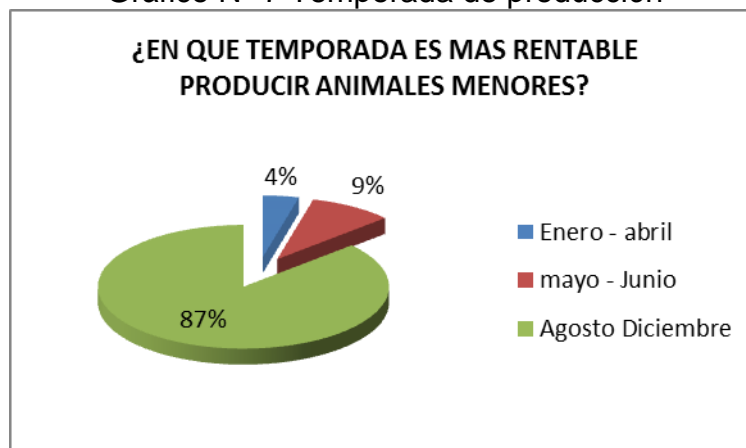
#### 4. ¿En qué temporada es más rentable producir animales menores?

Cuadro N° 10 Temporada de producción

DATOS	VALOR	%
Enero - abril	3	4%
mayo - Junio	7	9%
Agosto Diciembre	65	87%
	75	100%

Elaborador por: Enrique Urbina I.  
Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

Gráfico N° 7 Temporada de producción



Elaborador por: Enrique Urbina I.  
Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

#### Análisis:

En el cuadro anterior se muestra que el 87%, consideran una temporada muy alta los meses concernientes a los meses comprendidos entre agosto - diciembre pues hay mayor salida de productos, los meses de mayo a junio son temporadas intermedias que si bien son meses que se mantienen las ventas, los restantes son mayores bajos en los cuales no se encuentra una variación del precio de venta, además cabe indicar que el mes de mayor consumo de carne son días festivos o días de la semana mayor donde se indica que haya déficit en estas fechas.

## 5. ¿Cuál es el destino que le da a la producción de especies menores?

### 5.1 Destino de la producción de peces

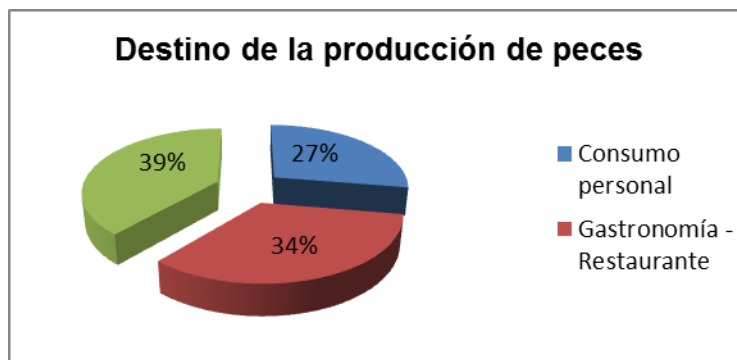
Cuadro N° 11 Destino de la producción de peces

DATOS	VALOR	%
Consumo personal	45	28%
Gastronomía - restaurante	55	34%
Reventa	63	39%
	163	100%

Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

Gráfico N° 8 Destino de la producción de peces



Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

#### Análisis:

En la muestra se evidencia un comportamiento muy variado y diverso, en cualquiera de las encuestas realizadas la mayoría el producto lo utilizan para el consumo y venta, estableciendo que el 34% de la producción existente se la destina a; gastronomía por ser una zona netamente turística, por su clima y la diversidad del sector por lo tanto los productores lo destinan mejores ganancias en este método, el 27% se compone para el consumo personal por familias y un 39% la venden a turistas que desean comprar estos pescados en su forma natural para el consumo fuera del sector.

## 5.2 Destino de la producción de pollos

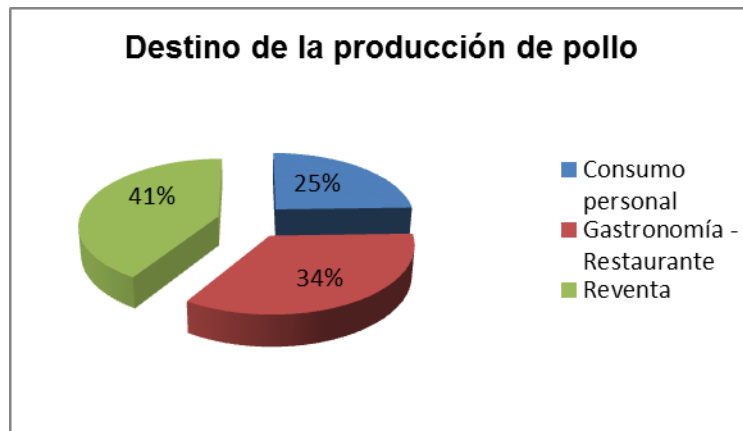
Cuadro N° 12 Destino de la producción de pollos

DATOS	VALOR	%
Consumo personal	40	25%
Gastronomía - restaurante	56	34%
Reventa	67	41%
	163	100%

Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

Gráfico N° 9 Destino de la producción de pollos



Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

### Análisis:

En base a la información obtenido por los productores de especies menores en la Parroquia Chical, la producción de pollo está destinado en su mayoría a la reventa, siendo este el principal medio de venta de los productos tanto de origen agrícola, avícola y pecuario de la parroquia, parte de la producción también va destinado a los restaurantes existentes en la Parroquia ya dicho lugar es muy turístico, por su clima y diversidad de flora y fauna.

### 5.3 Destino de la producción de chanchos

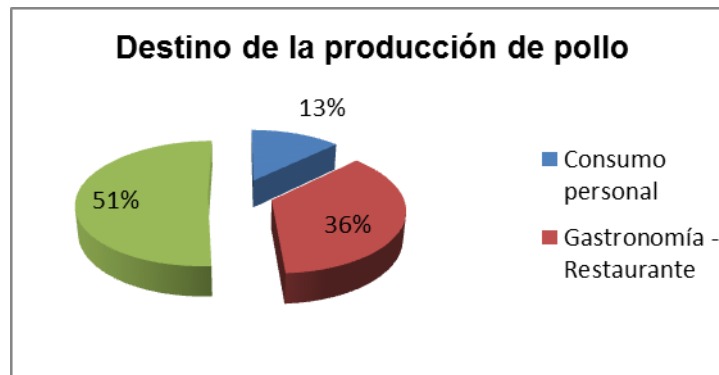
Cuadro N° 13 Destino de la producción de chanchos

DATOS	VALOR	%
Consumo personal	21	13%
Gastronomía - restaurante	59	36%
Reventa	83	51%
	163	100%

Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

Gráfico N° 10 Destino de la producción de chanchos



Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

#### Análisis:

En lo que se refiere al destino de la producción de chanchos, los tres tipos de carnes, coinciden que es la reventa, por tal razón los precios se encarecen ya que la reventa consiste en que personas adquieren la producción a precios bajos y las venden a precios mucho más altos al consumidor final, siendo este el principal medio de subsistencia por parte de los habitantes de la Parroquia.

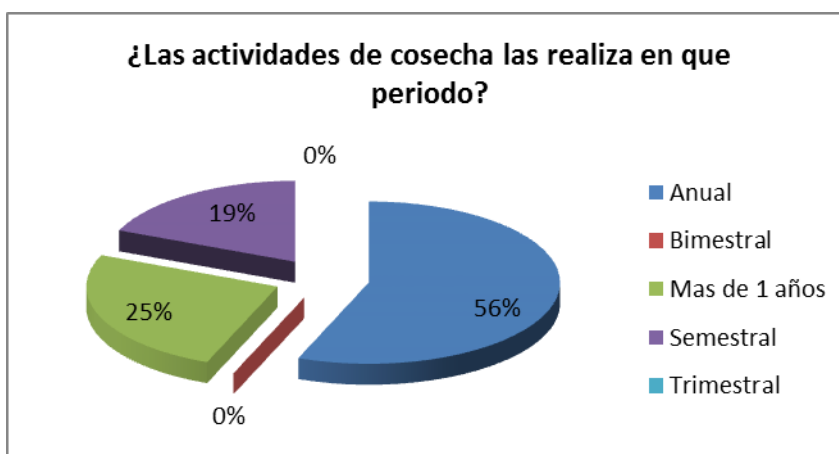
## 6. ¿A qué tiempo se puede vender la producción de especies menores?

Cuadro N° 14 Tiempo de venta

DATOS	VALOR	%
Anual	14	19%
Bimestral	0	0%
Más de 1 años	19	25%
Semestral	42	56%
Trimestral	0	0%
	75	100%

Elaborador por: Enrique Urbina I.  
Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

Gráfico N° 11 Tiempo de venta



Elaborador por: Enrique Urbina I.  
Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

### Análisis:

De la población investigada el 56% consideran que el tiempo para la cosecha es dentro de un periodo estimado de seis meses por considerarlo el tiempo más conveniente para la recolección del producto por la calidad la textura y tamaño factores que permiten obtener mayor cantidad de buenos resultados en un 25% consideran más de un año pues es necesario que las especies estén en estado de desarrollo, el 19% lo realiza a un tiempo no mayor de seis meses pues la producción obtenida la expenden al menudeo para restaurantes locales.



**7. ¿Al momento de vender la producción de especies menores (pollos y chanchos), como lo hace?**

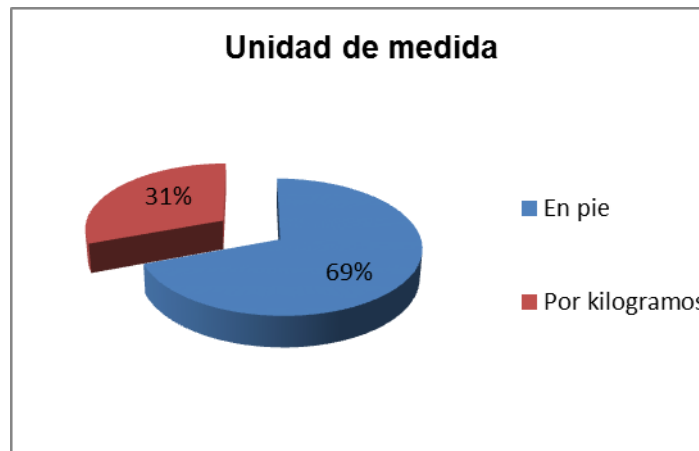
Cuadro N° 15 Unidad de medida

DATOS	VALOR	%
En pie	52	69%
Por kilogramos	23	31%
	75	100%

Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

Gráfico N° 12 Unidad de medida



Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

**Análisis:**

Los productores de especies menores afirman que la mayoría de su producción es vendida en pie; es decir los venden vivos, cuyos intermediarios luego los venden por kilogramos, encareciendo de esta manera el precio por kg de la carne tanto de cancho como de pollo campero .

## 8. ¿Qué cantidad de chanchos, pollos camperos y peces vende?

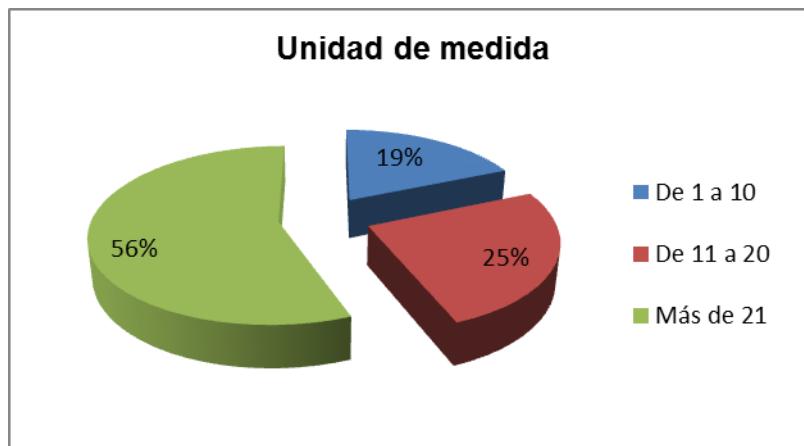
### 8.1 Cantidad de venta de chanchos

Cuadro N° 16 Cantidad de venta de chanchos

DATOS	VALOR	%
De 1 a 10	14	19
De 11 a 20	19	25
Más de 21	42	56
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100</b>

Elaborador por: Enrique Urbina I.  
Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

Gráfico N° 13 Cantidad de venta de chanchos



Elaborador por: Enrique Urbina I.  
Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

#### Análisis:

Del total de la población encuestada la mayoría afirman que venden más de 21 chanchos en pie pero esto es de manera semestral, cuya venta se realiza a los revendedores que existen en la Parroquia, los mismos que luego los venden por kg a los mismos pobladores de la Parroquia.

## 8.2 Cantidad de venta de pollos

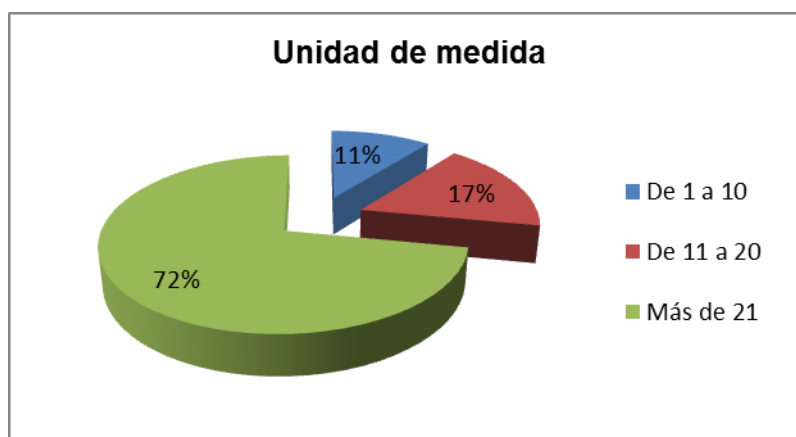
Cuadro N° 17 Cantidad de venta de pollos

DATOS	VALOR	%
De 1 a 10	8	11%
De 11 a 20	13	17%
Más de 21	54	72%
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100%</b>

Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

Gráfico N° 14 Cantidad de venta de pollos



Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

### Análisis:

Al igual que el uso de la carne de chanco, la carne de pollo también es muy consumida por parte de los pobladores de la Parroquia Chical, en su mayoría venden los pollos camperos vivos a los revendedores y estos son vendidos a los mismos habitantes a mayor precio pero ya por libras o kg.

### 8.3 Cantidad de venta de peces

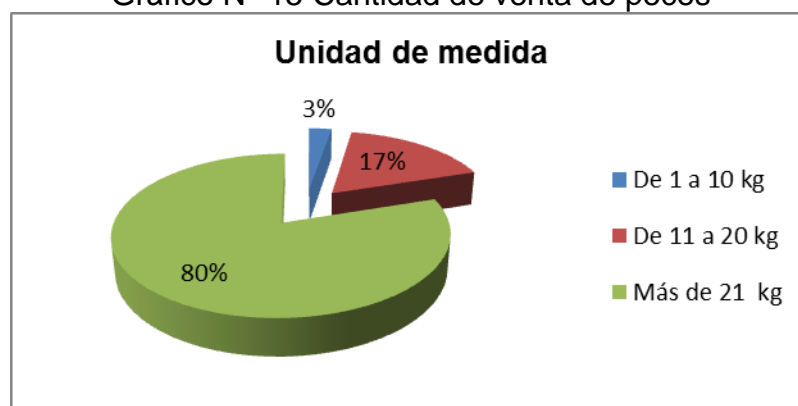
Cuadro N° 18 Cantidad de venta de peces

DATOS	VALOR	%
De 1 a 10 kilos	2	2%
De 11 a 20 kilos	13	17%
más de 21 kilos	60	80%
	75	100%

Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

Gráfico N° 15 Cantidad de venta de peces



Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

#### Análisis:

Un 80% de lo producido durante el periodo está destinado a la reventa producido hasta el final de la fecha del periodo lo que se comprende en los sectores varios de reventa local, regional y promovida por el sector que beneficia las ventas del pez.

La venta producida está destinada a la venta que es aprovechado por los compradores y existen proyectos productivos adicionales que permiten la justificación adecuada de productos de turismo local que permitirían la mejor obtención de recursos.

## 9. ¿Qué área de terreno utiliza para el criadero?

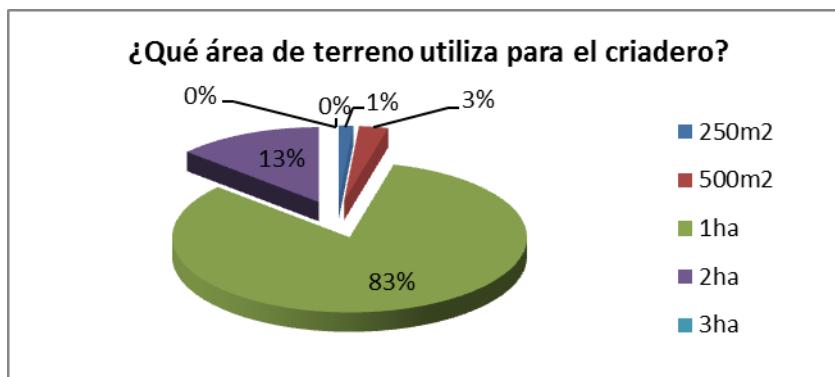
Cuadro N° 19 Área de terreno para criadero

DATOS	VALOR	%
250m2	1	1%
500m2	2	3%
1ha	62	83%
2ha	10	13%
3ha	0	0%
más de 4ha	0	0%
TOTAL	75	100%

Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

Gráfico N° 16 Área de terreno para criadero



Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

### Análisis:

Un 83% de la población encuestada demuestra que utiliza una hectárea para el desarrollo de estas actividades en esta área se maneja las diferentes piscinas para sus criaderos, chancheras y galpones, el 13% maneja para su cultivo de 2 hectáreas pero en estos casos la mayoría no se encuentra utilizado su área en forma adecuada y se denota poco cultivo, y el 3% tienen pequeños espacios para la producción con crías bajas. Al momento de preguntar en qué área de terreno utiliza para el criadero sus espacios son reducidos considerando un espacio mayor a unas tres hectáreas para su producción.

## 10. ¿Bajo qué parámetros se basa para fijar el precio?

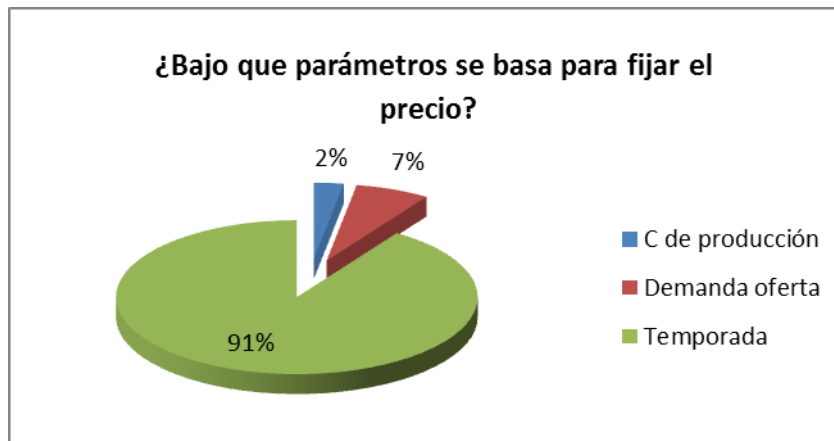
Cuadro N° 20 Parámetros para fijar precios

DATOS	VALOR	%
Costo de producción	2	3%
Demanda oferta	5	7%
Temporada	68	91%
	75	100%

Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

Gráfico N° 17 Parámetros para fijar precios



Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

### Análisis:

Los encuestados respondiendo a la inquietud sobre bajo que parámetros se basa para la fijación de precios respondieron en base a la siguiente temática; el 91% correspondiente a una demanda mayor de producto mayor se incrementaría el precio del producto según como destaca los productores. El 7% está establecido por feriados o días festivos con lo cual son días propicios para la venta fijados como temporada perfecta propicia para la cosecha, y el 2% manifiestan que los costos de producción referencia cuanto es conveniente dimensionar los precios.

## 11. ¿En dónde comercializa el producto?

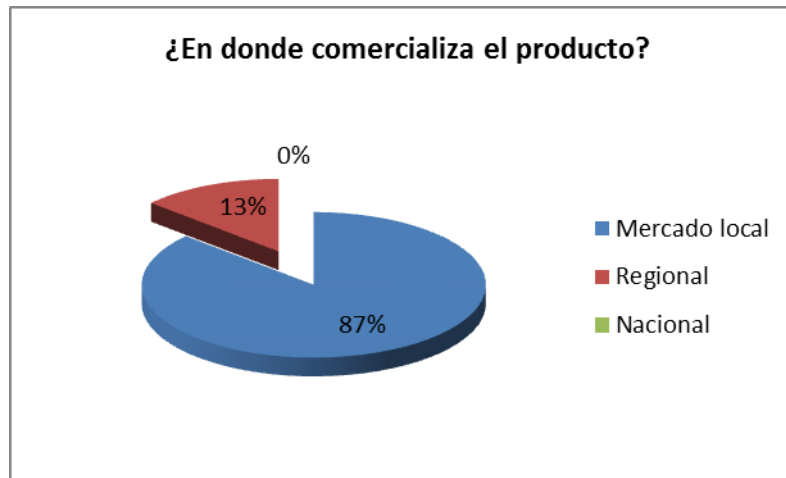
Cuadro N° 21 Comercialización del producto

DATOS	VALOR	%
Mercado local	65	87%
Regional	10	13%
Nacional	0	0%
	75	100%

Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

Gráfico N° 18 Comercialización del producto



Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

### Análisis:

La investigación refleja que la producción establecida en un 87% de su capacidad productiva lo comercializan en el sector para restaurantes o para familias de forma independiente de igual manera son adquiridos por turistas que se acercan al sector para realizar una compra directa de los mismos el 13% lo envían a mercados locales o compradores lo llevan al vecino país Colombiano para su comercialización. A nivel nacional se desconoce totalitariamente el sector y desconocen sobre esta producción.

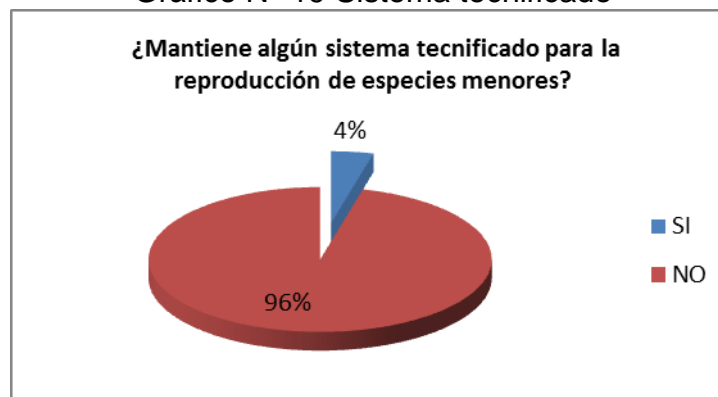
## 12. ¿Mantiene algún sistema tecnificado para la reproducción de especies menores?

Cuadro N° 22 Sistema tecnificado

DATOS	VALOR	%
SI	3	4%
NO	72	96%
TOTAL	75	100%

Elaborador por: Enrique Urbina I.  
Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

Gráfico N° 19 Sistema tecnificado



Elaborador por: Enrique Urbina I.  
Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

### Análisis:

Sobre el tema de producción al momento de consultarles sobre si se mantiene algún sistema tecnificado para la reproducción ellos manifiestan que no estableciendo un margen del 96% y que lo desarrollan de forma artesanal en formas artesanales y un 4% establece que si mantiene algún método.

Hasta el momento ha recibido apoyo de charlas con técnicos para el cultivo pero de este proceso a instalar plantas de procesamiento avanzadas responden los productores que no ha existido mayor apoyo que les permita producir de mayor manera.



**13. ¿Considera importante que se desarrolle un Estudio de Factibilidad para la producción de especies menores en la Parroquia El Chical?**

Cuadro N° 23 Aceptación del estudio de factibilidad

DATOS	VALOR	%
SI	20	27%
NO	55	73%
TOTAL	75	100%

Elaborador por: Enrique Urbina I.  
Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

Gráfico N° 20 Aceptación del estudio de factibilidad



Elaborador por: Enrique Urbina I.  
Fuente: Encuesta productores, diciembre 2013

**Análisis**

De la información recopilada en el cuadro anterior sobre si estarían de acuerdo los productores en que se desarrolle un Estudio de Factibilidad para la Producción de especies menores se considera; el 20% de los productores consideran de vital importancia el desarrollo de un estudio de factibilidad para conocer la realidad necesaria y basarse en saber si en necesario aumentar su capacidad productiva entre otros aspectos.

El 73% consideran poco indispensable la aplicación o desconoce el tema. Deja notar la falta de métodos educativos de aprendizaje para conocer pues a pesar de la explicación dada algunas personas desconocen sobre temas de análisis de investigación

### 3.2.2. ENCUESTA APLICADA A LOS POSIBLES CONSUMIDORES

#### 1. ¿Cuántos son los integrantes de su familia?

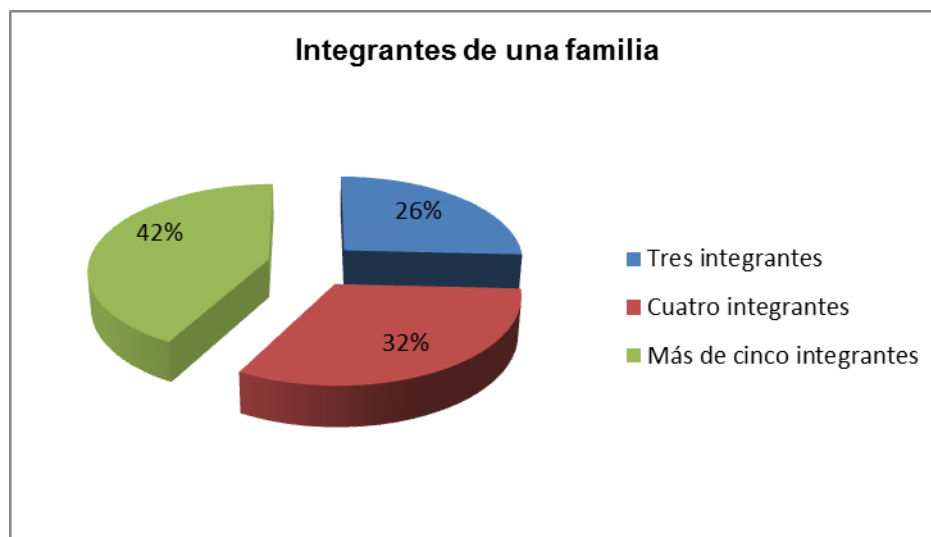
Cuadro N° 24 Integrantes de una familia

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Tres integrantes	98	26%
Cuatro integrantes	122	32%
Más de cinco integrantes	160	42%
<b>Total</b>	<b>380</b>	<b>100%</b>

Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta consumidores, diciembre 2013

Gráfico N° 21 Integrantes de una familia



Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta consumidores, diciembre 2013

#### Análisis

En el presente cuadro se muestra, como se encuentra integrada la familia, siendo la mayoría de cinco integrantes dato que se encuentra asemejado al Censo de Población y vivienda que desarrollo el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) donde se muestra un crecimiento similar, además se puede analizar que cada familia son numerosas, esto por lo general ocurre en las familias que viven en el campo.

## 2. ¿Cuál es la carne que más consume? ( 5 más alto 1 más bajo)

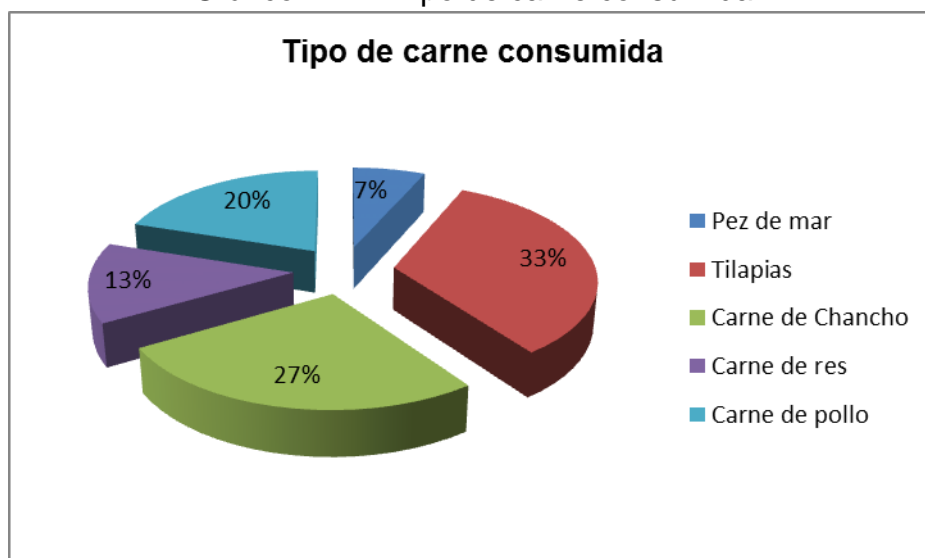
Cuadro N° 25 Tipo de carne consumida

DATOS	PRIORIDAD	VALOR	PORCENTAJE
Pez de mar	1	20	5%
Tilapias	5	87	23%
Carne de Chanco	4	102	27%
Carne de res	2	57	15%
Carne de pollo	3	114	30%
TOTAL		380	100%

Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta consumidores, diciembre 2013

Gráfico N° 22 Tipo de carne consumida



Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta consumidores, diciembre 2013

### Análisis

La carne mas apetecida o mas consumida por la poblacion encuestada dentro de su dieta alimentaria se encuentra la Tilapia como el producto de mas alta prioridad, seguido de la carne de chancho blanco, la carne de pollo no puede faltar en la dieta alimnetaria, con estos antecedentes se determina que el un proyecto productivo sobre animales de ciclo corto representa una gran posibilidad de efectividad.

### 3. ¿Cuántos kilos en relación a la pregunta anterior, consume a la semana en carne de chanco, pollo y tilapias?

#### 3.1 Consumo de carne de chanco

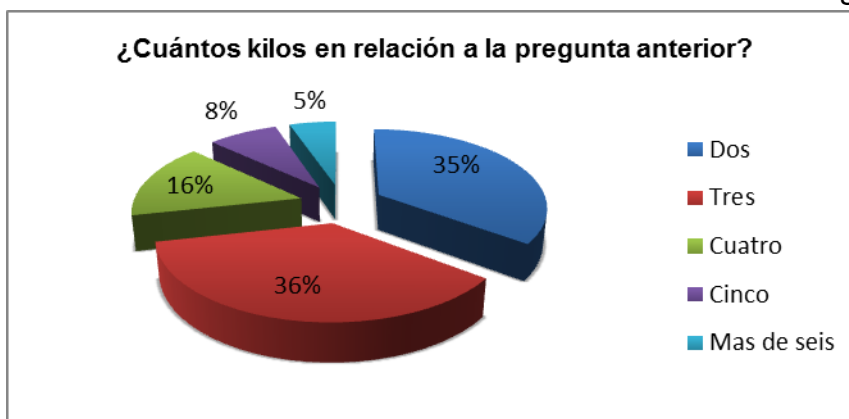
Cuadro N° 26 Cantidad consumida de carne de chanco kg

DATOS	VALOR	PORCENTAJE
Dos	137	36%
Tres	130	34%
Cuatro	61	16%
Cinco	31	8%
Más de seis	21	5%
TOTAL	380	100%

Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta consumidores, diciembre 2013

Gráfico N° 23 Cantidad consumida de carne de chanco kg



Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta consumidores, diciembre 2013

#### Análisis

Por considerarse familias numerosas el consumo se refleja de la siguiente manera; 36% de los encuestados consume mas de tres Kilos de forma mensual, el 34% consume dos kilos de forma semanal, y 16 % consume mas de cuatro kilos, con estos datos obtenidos permite realizar el análisis sobre el consumo de carne en cada hogar y tener datos que nos permitan analizar temas de oferta.

### 3.2 Consumo de carne de pollo

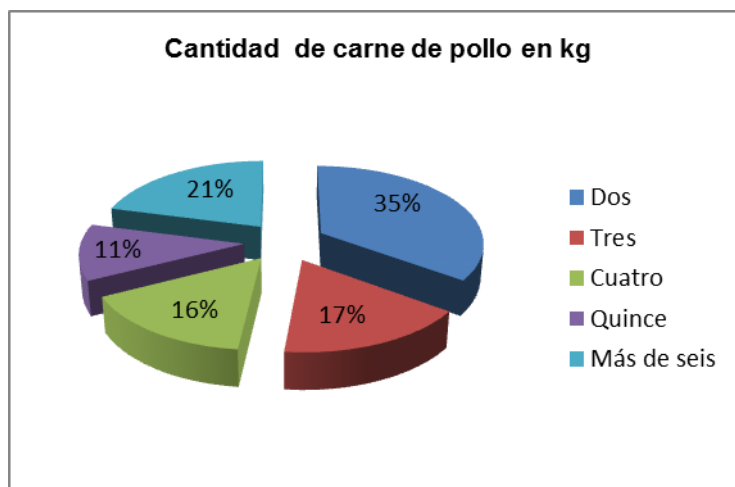
Cuadro N° 27 Cantidad consumida de pollo kg

DATOS	VALOR	%
Dos	134	35%
Tres	64	17%
Cuatro	61	16%
Quince	44	12%
Más de seis	80	21%
<b>Total</b>	<b>380</b>	<b>100%</b>

Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta consumidores, diciembre 2013

Gráfico N° 24 Cantidad consumida de pollo en kg



Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta consumidores, diciembre 2013

### Anàlisis

El consumo de pollo es muy común esto lo hacen aproximadamente dos kg por a la semana, haciendo un análisis dos kg a la semana es muy poco; sin embargo se debe tomar en cuenta que consumen otro tipo de carne como es la de: res, chanco, tilapias, como se muestra en el cuadro N° 24 Tipo de carne consumida.

### 3.3 Consumo de tilapias

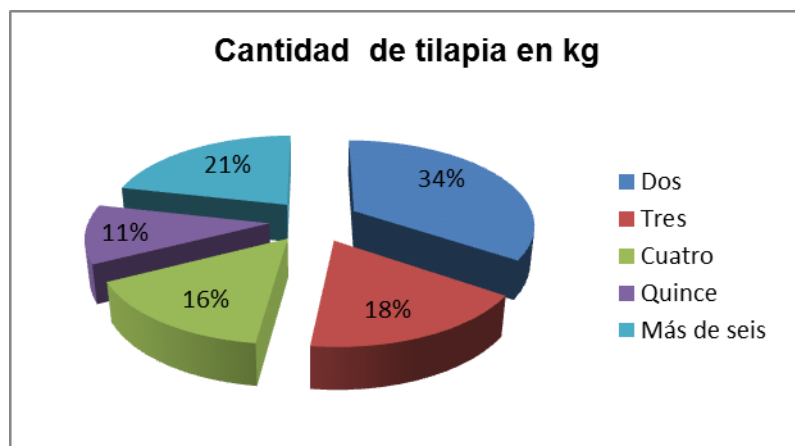
Cuadro N° 28 Cantidad consumida de tilapias kg

DATOS	VALOR	%
Dos	130	34
Tres	68	18
Cuatro	60	16
Quince	42	11
Más de seis	80	21
<b>Total</b>	<b>380</b>	<b>100</b>

Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta consumidores, diciembre 2013

Gráfico N° 25 Cantidad consumida de tilapias en kg



Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta consumidores, diciembre 2013

### Anàlisis

En base a las encuestas aplicadas el 34% del total de la población consumen dos kg de tilapia a la semana, supieron manifestar que hay ocasiones que no hay tilapia, por tal razón toca optar por otro tipo de alimento; sin embargo la tilapia es muy consumida por su contenido alimenticio.

#### 4. ¿Le parece adecuado el expendio de carne en la parroquia?

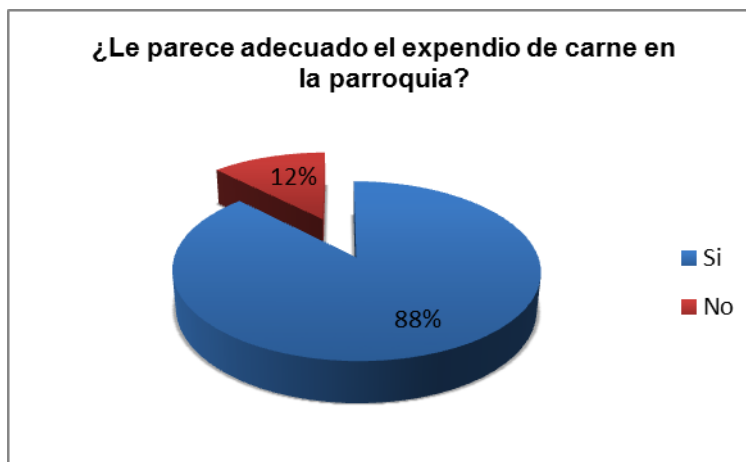
Cuadro N° 29 Expendio de carne en la Parroquia

DATOS	VALOR	PORCENTAJE
Si	45	12%
No	335	88%
TOTAL	380	100%

Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta consumidores, diciembre 2013

Gráfico N° 26 Expendio de carne en la Parroquia



Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta consumidores, diciembre 2013

#### Análisis

El 12% de los consumidores responde que si estan de acuerdo en la forma como se expende la carne, el 88% consideran que existen falencias en la venta; ya que esta debería hacerse de una forma ordenada y manteniendo normas de higiene, aspectos que no son reflejados por los expendedores, para los consumidores les parece normal la forma de venta por el nivel de desconocimiento en que se debería realizar, de los recorridos realizados se evidencia aspectos de insalubridad y mal manejo de los carnicos.

## 5. ¿Cuál es la presentación adecuada del pescado que desea adquirir?

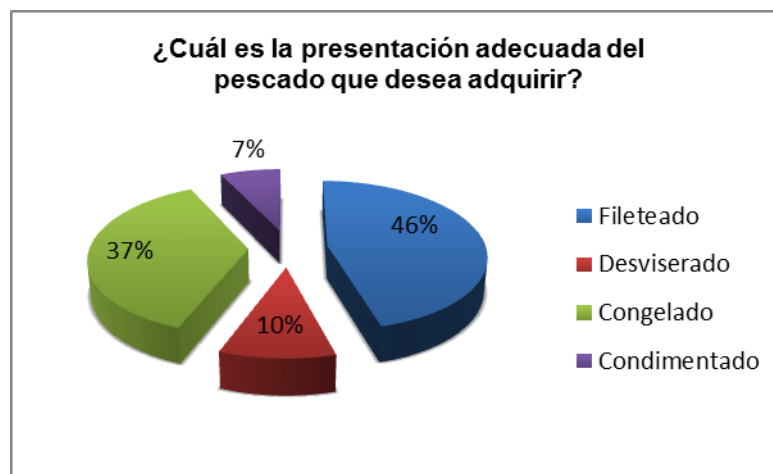
Cuadro N° 30 Presentación de la producción de pescado

DATOS	VALOR	PORCENTAJE
Fileteado	175	46%
Desviserado	38	10%
Congelado	141	37%
Condimentado	26	7%
TOTAL	380	100%

Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta consumidores, diciembre 2013

Gráfico N° 27 Presentación de la producción de pescado



Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta consumidores, diciembre 2013

### Análisis

El 46% de los encuestados prefiere un producto fileteado, EL 37% lo prefieren adquirir a parte de fileteado congelado y el 10% en temas de pollos y peces lo adquiere desviserado y el 7% lo prefiere condimentado, con estos detalles permite analizar lo siguiente; la forma de expendio de la carne se la realiza colocando en fundas el contenido requerido con el cliente, el cliente busca comodidad en la venta de un producto listo para el consumo.



## 6. ¿Dónde compra usted la carne?

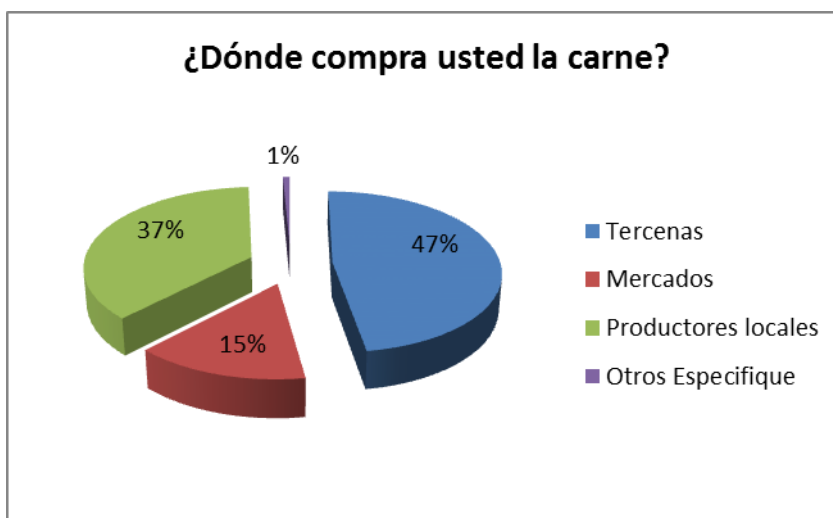
Cuadro N° 31 Lugar de compra de la carne

DATOS	VALOR	PORCENTAJE
Tercenas	182	48%
Mercados	57	15%
Productores locales	137	36%
Otros Especificque	4	1%
TOTAL	380	100%

Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta consumidores, diciembre 2013

Gráfico N° 28 Lugar de compra de la carne



Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta consumidores, diciembre 2013

### Anàlisis

La mayoría de los encuestados prefiera adquirir el producto en tiendad o tercenas, el 15 en mercados, el 36% lo hacen a productores de la zona; con estos datos permite analizar que siendo las tercenas y plazas de mercados revendedores del producto bajando el nivel de utilidad para los productores locales y los productores locales recién comienzas a vender su producto conformandose una venta directa del productor al consumidor.

## 7. ¿En qué meses del año es más difícil conseguir carne?

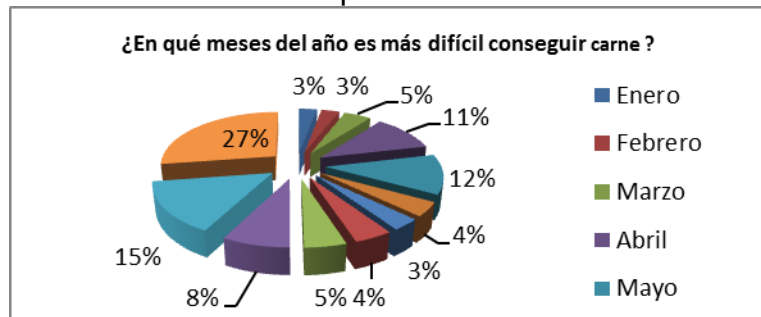
Cuadro N° 32 Temporada de venta de carne

DATOS	VALOR	PORCENTAJE
Enero	12	3%
Febrero	12	3%
Marzo	15	4%
Abril	42	11%
Mayo	46	12%
Junio	16	4%
Julio	13	3%
Agosto	15	4%
Septiembre	19	5%
Octubre	30	8%
Noviembre	57	15%
Diciembre	103	27%
TOTAL	380	100%

Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta consumidores, diciembre 2013

Gráfico N° 29 Temporada de venta de carne



Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta consumidores, diciembre 2013

### Análisis

La mayor demanda se concentra en meses festivos donde gran cantidad de turistas visitan la parroquia quedando desavastecida de producción de carne creando un déficit en el consumo local, por ejemplo los meses Noviembre, Diciembre, Abril o mayo que en cambio corresponden a meses de semana santa, donde la calidad del producto baja pues ingresa carne de las ciudades de Tulcan, Ibarra y San Lorenzo la cual ya no llega en óptimas condiciones y suben los precios para el consumidor final.

**8. ¿Le gustaría que haya más productores de especies menores, para que no exista desabastecimiento de cárnicos?**

Cuadro N° 33 Aceptación de la empresa productora de carnes

DATOS	VALOR	PORCENTAJE
Si	369	97%
No	11	3%
TOTAL	380	100%

Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta consumidores, diciembre 2013

Gráfico N° 30 Aceptación de la empresa productora de carnes



Elaborador por: Enrique Urbina I.

Fuente: Encuesta consumidores, diciembre 2013

**Análisis**

El 97% de los encuestados consideran que sería adecuado desarrollar un estudio de factibilidad de que incluya los procesos de comercialización y producción de especies menores en la parroquia de El Chical, para poder cubrir la demanda existente en la comercialización de cárnicos, mientras el 4% no lo ve tan relevante; Cabe indicar que se recalca que el apoyo beneficie a todas las familias, además es necesario contar con una mejora en la cadena alimenticia.

### 3.3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

En el análisis del comportamiento del mercado en los productos, se puede evidenciar que existe mayor aceptación sobre productos naturales, dejando a un lado lo referente a enlatados o derivados.

Para determinar la demanda se realizó en base a las encuestas aplicadas a los posibles consumidores del Cantón Tulcán, de donde se obtuvo la siguiente información:

Cuadro N° 34 Demanda

En kg

Tipo de producto	Población PEA (Chical)	Porcentaje de aceptación proyecto	Total demanda potencia	Porcentaje de consumo	Demanda potencial	Cantidad consumo semana kg	Consumo al mes kg	Consumo al año kg
Tilapia	12460	20%	2.492	23%	573	2	4.585,28	55.023,36
Chancho				27%	673	2	5.382,72	64.592,64
Pollo				30%	748	2	5.980,80	71.769,60

Elaborado por: Enrique Urbina I

Fuente: Encuestas aplicadas a los consumidores diciembre 2013

En cuadro anterior se calculó de la siguiente manera: en la pregunta N° 8 se preguntó sobre la aceptación de la productora de especies menores en la cual supieron manifestar que el 20% de los encuestado estaban de acuerdo con dicha productora, el porcentaje de consumo se obtuvo de la pregunta N° 2, el tipo de carne que consumo, se elige los tres primeros productos que los consumidores prefieren; de igual forma en la pregunta N° 3, cantidad que consumen a la semana, todos estos datos fueron recopilados y analizados para la obtención de la demanda al mes y luego al año de consumo de carne al año en kilogramos.

### 3.3.1. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Un estudio desarrollado por El Gobierno Provincial del Carchi señala para proyectos de Cooperación Internacional describe el cuadro nutricional como un problema urgente el cual debe estar descrito en las cadenas productivas para los años siguientes y presenta el cuadro siguiente:

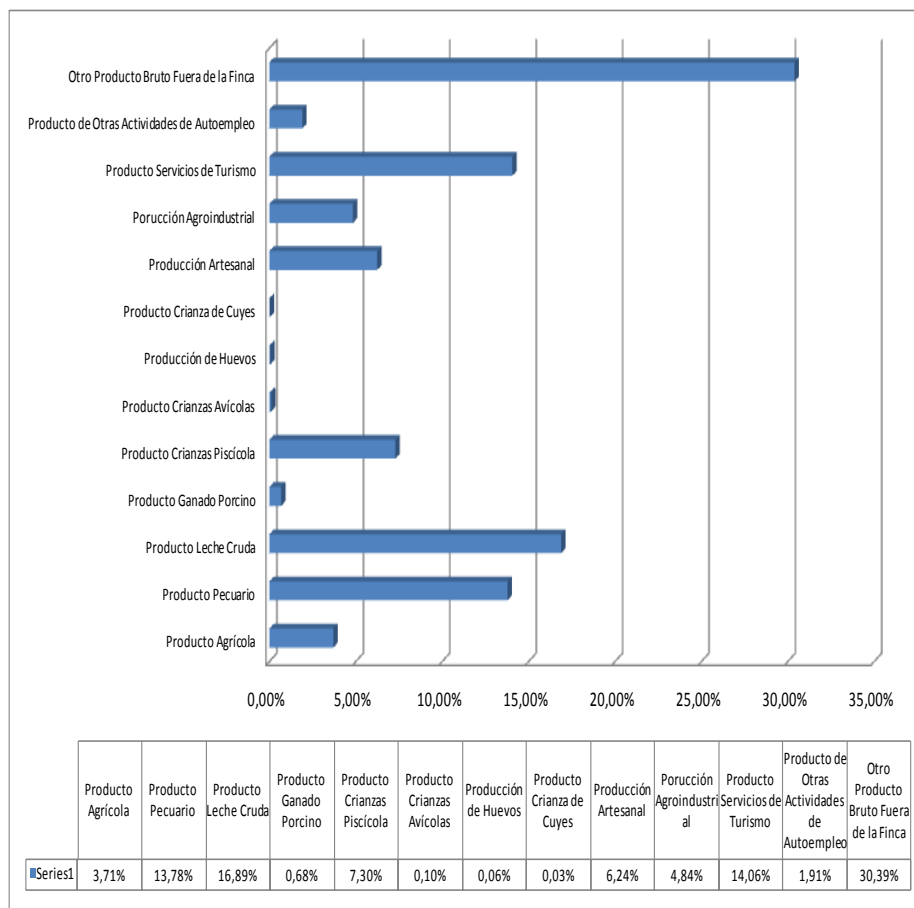
Cuadro N° 35 Línea Base

Descripción	Indicadores	Medios de verificación	Línea de base año cero
<b>Objetivo base</b>			
Disminución de los índices de desnutrición en la población rural dentro de los Q1 y Q2 de las parroquias Maldonado, Chical, Goaltal, Jacinto Jijón y Caamaño y Tobar Donoso de la provincia del Carchi.	Usuarios de los Q1, Q2 diversifican e implementan las unidades de producción agrícola, piscícola, en Tobar Donoso, Chical, Maldonado, Goaltal, J.J. Caamaño.	-Línea base -Estudio de caso a productores seleccionados al azar. -Estudio de consumo de proteína antes y después del proyecto	De un número de 300 familias intervenidas, el 40 % de la población intervenida en el proyecto presenta índices de desnutrición por mala calidad alimenticia.

Fuente. PDRN-CTB  
Año: 2012

Se añade la estructura del producto medianos y pequeños productores en zonas fronterizas, y en que forma el sistema productivo de esta zona participa en la generación del 13,19% del producto bruto del área rural de la

provincia del Carchi, la composición del producto bruto identifica esta zona con una vocación para la ganadería, así como el desarrollo del sector piscícola, avícola y porcino que aporta con el 3,77% del producto bruto de la zona.



**Fuente: Consultoría Jordan & Asociados 2010.  
Encuesta de diagnóstico línea base de sistemas productivos PDRN**

Para proyectar la demanda futura de consumo de la carne en la parroquia El Chical y en la zona de intervención, se tomó en cuenta, el estudio externo a cargo de la Cooperación Técnica de Bélgica y el Programa de Desarrollo Rural del Norte del Ecuador los cuales son influyentes en el desarrollo de proyectos productivos en zonas con problemas alimenticios en el cual señala que **“la falta de vías de acceso, distancia y problemas de fronterizos**

indica que los niveles de desnutrición en la parroquia del Chical determina los bajos niveles de consumo de carne y mala calidad en la alimentación en las poblaciones fronterizas un porcentaje que indica que el consumo de carne en la dieta alimenticia llega a un 3.77%, para el año 2012” este proceso nos permite tener una idea sobre la tendencia y comportamiento, suponiendo que las eventualidades pasadas se repitan a futuro. Además se ha tratado de establecer cuál es el promedio de venta por parte de los expendedores externos, y por parte de ellos se ha negado todo tipo de información.

Cuadro N° 36 Proyección de la demanda

En kg

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tilapia	55.023,36	57.097,74	59.250,33	61.484,06	63.802,01
Chancho	64.592,64	67.027,78	69.554,73	72.176,94	74.898,01
Pollo	71.769,60	74.475,31	77.283,03	80.196,60	83.220,02

Elaborado por: Enrique Urbina I

Fuente: Encuestas aplicadas a los consumidores diciembre 2013

Como se observa en el gráfico anterior el consumo de carne en la Parroquia el Chical y el Cantón Tulcán es muy alto, esto significa que el proyecto si tiene acogida por parte de los posibles consumidores.

### 3.4. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Según las observaciones realizadas a través de una visita y constatación solamente en los días de feria resulta insuficiente la cantidad de especies menores dentro de los cuales constan los; chanchos, pollos y tilapias, identificando que la oferta no está cubriendo la demanda, agravándose por épocas del año.

En base a la observación antes mencionada se obtuvo que en la Parroquia Chical y otras Parroquias existentes pequeñas granjas integrales que han permitido producir diversificación de producción y utilizando varios aspectos de los siguientes productores de especies menores.

**Cuadro N° 37 Productores de especies menores**

Ubicación	Unidad de análisis	Cantidad productores
Chical	Especies menores	22
La Esperanza	Especies menores	16
Quinshul	Especies menores y otros	15
Peñas Blancas	Especies menores	12
Comunidad Awa	Especies menores y otros	10
Total productores		75

Elaborado por: Enrique Urbina I  
Fuente: Observación, diciembre 2013

Una vez obtenidos el número de productores existentes de especies menores, se aplicó una encuesta para determinar la oferta existente de este tipo de productos.

**Cuadro N° 38 Oferta (kg)**

Tipo de producto	Población encuestada	% de productores cultivan especies menores	N° productores por tipo de producto	Número de veces de venta al año	Cantidad vendida año	Total anual	Total en kg
Tilapia	75	25%	19	2	30	1125	2480,16
Chancho		29%	22	2	30	1305	2876,98
Pollo		29%	22	2	30	1305	2876,98

Elaborado por: Enrique Urbina I  
Fuente: Encuestas aplicadas a los productores diciembre 2013

Del total de productores en la pregunta N° 2 de la encuesta aplicada a los productores, se obtuvo cuál de todos son los que se dedican al producir especies menores, en la pregunta N° 6 de la misma encuesta se preguntó



cuántas veces venden al año y en la pregunta N° 8 la cantidad que venden, aquí en lo que se refiere a pollos y chanchos venden en pie; es decir vivos; mientras que la tilapia si es en kg, con todos estos datos se obtuvo la oferta total de las especies menores.

#### **3.4.1. PROYECCIÓN DE LA OFERTA**

Los productos locales participantes en el mercado doméstico, regional y nacional, mismos que hacen un aporte importante al destino de la producción, en fracciones mayores y son consumidas por lo general en las mismas fincas, es decir se produce para el consumo diario.

Por lo tanto según dicha producción es a largo de todo el año y la mayoría proviene de productores que se encuentran en etapa artesanal, esto se debe a que las especies de ciclo corto tradicionalmente ha sido obtenida mediante la reproducción de pequeñas granjas integrales en las zonas de la sierra del país, mismas que han establecido criaderos de producción con la infraestructura necesaria que permita tener rendimientos y estabilidad en sus volúmenes de producción. Es decir que lo expendido se consume de forma muy rápida, en el aspecto regional llegan a la parroquia vendedores de parroquias cercanas y nacional, en el Ecuador lo que se requiere es asociar a los productores locales para que de esta forma lograr intervenir en el mercado.

Para la proyección de la oferta se realizará en base a la inflación que para el año 2013 según el Banco Central del Ecuador es de 2.70%, cuyo porcentaje ayuda a determinar la oferta para años futuros.

### Cuadro N° 39 Proyección de la Oferta

En kg

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tilapia	2.480,16	2.547,12	2.643,15	2.742,80	2.846,20
Chancho	2.876,98	2.954,66	3.066,05	3.181,64	3.301,59
Pollo	2.876,98	2.954,66	3.066,05	3.181,64	3.301,59

Elaborado por: Enrique Urbina I

Fuente: Encuestas aplicadas a los productores diciembre 2013

### 3.5. DEMANDA INSATISFECHA

Para el establecimiento de la demanda insatisfecha cabe indicar en primer lugar que el 50% de los ofertado proviene de lugares externos o son productos de la costa, representado de esta manera la demanda que no ha sido cubierta en el mercado local y que podría ser cubierta por el estudio de factibilidad del proyecto productivo, pues se sabe que existe demanda insatisfecha cuando la demanda es mayor que la oferta. La demanda insatisfecha de carnes en la parroquia el Chical se detalla en el siguiente cuadro:

### Cuadro N° 40 Demanda Insatisfecha

En kg

Detalle	Oferta	Demanda	Demanda Insatisfecha
Tilapia	2.480,16	55.023,36	-52.543,20
Chancho	2.876,98	64.592,64	-61.715,66
Pollo	2.876,98	71.769,60	-68.892,62

Elaborado por: Enrique Urbina I

Fuente: Encuestas aplicadas a los productores diciembre 2013

A pesar que la oferta existente es externa, es decir que de la costa vayan a vender carne; sin embargo el consumo es mayor, por tal razón es que existe una demanda insatisfecha alta, la misma que será cubierta por el proyecto.

### 3.6. PROYECCIÓN DE PRECIOS

Para calcular el precio se realizó en base al cálculo del costo de producción de cada producto que se prevé expender; los mismos que están dados en base los precios que están actualmente en el mercado. Y para realizar la proyección del precio se consideró el Costo de oportunidad y se lo comparo con los ingresos esperados. En primer lugar se presentarán los precios al costo, se resultó del análisis que se realizó sobre los costos de producción y se obtuvo los siguientes costos unitarios:

Cuadro N° 41 Precios al costo

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tilapia	1,00	1,03	1,05	1,06	1,08
Chancho	1,01	0,99	1,00	1,02	1,03
Pollo	1,08	1,04	1,05	1,07	1,08

Elaborado por: Enrique Urbina I

Fuente: Estudio de mercado, diciembre 2013

Una vez obtenido el precio al costo se aumentó la utilidad adecuada para que los precios de venta estén de acuerdo a los existentes en el mercado actual, a continuación se muestra pos porcentajes de utilidad por cada producto:

Cuadro N° 42 Porcentaje de utilidad

Detalle	% Utilidad	
Tilapia	95,00	1,95
Chancho	95,00	1,95
Pollo	25,00	1,25

Elaborado por: Enrique Urbina

Fuente: Estudio de mercado, diciembre 2013

Con los datos mostrados anteriormente se obtiene el precio de venta unitario por libras de cada uno de los productos a expenderse, los mismos que están acorde a los precios vigentes en el mercado actual:

Cuadro N° 43 Precios de venta unitario

Por libras

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tilapia	1,95	2,04	2,14	2,24	2,34
Chancho	1,97	2,06	2,16	2,26	2,37
Pollo	1,35	1,41	1,48	1,55	1,62

Elaborado por: Enrique Urbina I

Fuente: Estudio de mercado, diciembre 2013

### 3.7. PRODUCCIÓN LOCAL

Según un análisis realizado por los Gobiernos Autónomos en áreas de producción establece que las área de la zona del trópico de las parroquial de: Chical, Gualtal, Jijón y Caamaño, Maldonado y Tobar Donoso no cuentan con sistemas de cadenas productivas que les permita mejorar su calidad de vida y de esta forma comercializar sus productos, en vista que de las principal falencia encontrada es no tener nichos de mercado que satisfaga sus necesidades. La comercialización de las carnes sigue siendo la forma más común, el precio del producto fluctúa dependiendo de la calidad y temporadas de cosecha las cuales son:

#### 3.6.1 TEMPORADA BAJA

La temporada baja, donde se incrementa la oferta va desde los meses de Enero, Febrero, Marzo, Abril, en esta época se paga los precios más bajos los cuales fluctúan ente: Tilapia 1.50, carne de pollo 1.25 y Carne de Chancho 1.60 por libra.

#### 3.6.2 TEMPORADA MEDIA

En esta temporada se paga precios intermedios que fluctúan desde Tilapia 1.80, carne de pollo 1.50 y Carne de Chancho 2.00 por libra, en los meses de

mayo, junio, julio, mismos que se encuentran relacionado con fechas de cosecha de comunidades del vecino país Colombia, con lo cual la temporada se mantiene intermedia.

### 3.6.3 TEMPORADA ALTA

La temporada alta va desde los meses de agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre y mediados de Enero los precios de la carne se incrementa considerablemente desde Tilapia 2.25, carne de pollo 1.75 y Carne de Chanco 2.25 por libra, a excepción del mes de semana santa donde existe un déficit en el producto, producido por la gran cantidad de demanda.

Cuadro N° 44 Temporadas de consumo de carne

Temporadas	Meses
Media	Enero – Febrero Marzo – Abril
Baja	Mayo – Junio - Julio
Alta	Agosto – Septiembre Octubre – Noviembre Diciembre – Enero
Déficit	Días Festivos

Elaborado por: Enrique Urbina I

Fuente: Estudio de mercado, diciembre 2013

### 3.6.4 ACCESO AL CONSUMIDOR

La carne de cualquier tipo es un producto muy comercializado su comercio y consumo ha sido estimulado por la condiciones económicas predominantes en la mayoría de mercados consumidores y por las preferencias de los consumidores pues sobre cada vez más frescos y sus ideas sobre los

beneficios para la salud y se deriva de su consumo además los restaurantes exponen al consumidor final una gran variedad de platos recién preparados.

### **3.6.5 ÉPOCA DE COSECHA**

Para la cosecha de cualquiera de la especies menores se espera cumplir los ciclos de vida, por ejemplo los peces a los 6 meses puede ya obtenerse su primera cosecha, los pollos de igual manera con un buen cuidado a los 6 meses puede obtener su primera salida al mercado y para el caso de los pies de cría a los 6 meses dando lo respectivo balanceados y los debidos cuidados puede obtener las primeras especies para su comercialización, por lo general se emplea la cosecha total del periodo de cultivo, procurando extraer la mayor cantidad de machos en cualquiera de las especies dejando a las hembras seguir en su proceso reproductivo. Para el caso de los peces en el caso de las cosechas se baja el nivel del agua hasta un tercio aproximadamente y se continúa con las capturas. Finalmente se seca el estanque y se cosecha el remanente, procurando evitar su permanencia en el barro.

### **3.6.6 CANALES DE DISTRIBUCIÓN**

En la región, la comercialización de carne fresca se realiza a través de personas particulares, transportistas o dueños de camionetas, y de pescadores de parroquias aledañas, los cuales venden productos congelados, donde entregan a restaurantes y/o en puestos provisionales del mercado llamados “feria”, para que la carne en cualquiera sea su variedad sea obtenido por el consumidor final los días viernes. Debe resaltarse que no existen ni siquiera puestos puntos de venta en los mercados, la venta se realiza a tempranas horas de la mañana en cajas de polietileno expandido y

por lo general el proceso no implica la utilización masiva de hielo, implementos de congelación.

Para el caso de los peces muchas veces los enlatados de pescado llegan a la región a través de comerciantes mayoristas de la zona, quienes comercializan diferentes marcas y tipos de pescado enlatado tipo sardina o tipo atún, ya sea en tomate o en aceite. Su oferta se realiza en puntos fijos y de forma ambulante en el caso de los informales. Su procedencia es mayormente Colombia y Ecuador, los dos primeros provienen, tanto de importadores. Su vía de ingreso principal es a través de transporte terrestre desde ciudades principales como Tulcán, Ibarra o el Departamento de Nariño. El restante proviene de la actividad informal de pequeños comerciantes, los cuales en ocasiones también traen productos frescos de comunidades y parroquias cercanas los mismos que se concentran en entregar el producto ya sea en los mercados de abasto o en tiendas barriales. Estos minoristas adquieren los productos, ya sea a los distribuidores nacionales en los mayoristas regionales, y en algunos casos lo producen ellos mismos. Y al final se obtiene productos que pueden cultivarse en la misma zona, hoy constituye un grupo de productores quienes, como es de suponer, venden el producto en las tiendas de barrio. Para ello es muy importante determinar los canales de distribución y para este caso se analizara tres de ellos: Canal ultra corto, Canal Corto, Canal largo, mismo que permitirán determinar el volumen de ventas, movimiento monetario, y por ende el éxito de este proyecto.

#### **a) CANAL ULTRA CORTO**

Se produce cuando el producto se dirige desde el productor al consumidor final, cuando el jefe de familia se dedica a la producción de especies menores y su cónyuge a la venta del producto en las ferias.

### **b) CANAL CORTO**

Se da cuando interviene un intermediario que oferta el producto al consumidor final. Con un margen de precio más elevado, estos casos se dan cuando el productor saca el producto a los mercados grandes de la ciudad de Tulcán, Ibarra o al vecino país de Colombia por pertenecer a una zona de frontera.

### **c) CANAL LARGO**

Este canal disminuye el nivel de ganancia al productor y por ende incrementa el precio al consumidor final deteriorando de esta manera la calidad del producto por la manipulación del este, pues intervienen un sinnúmero de intermediarios que realizan una especie de cadena para llevar el producto al consumidor final por lo general estas cadenas son la más frecuentes en la zona dado por el factor económico generado por el escaso poder de negociación de los productores los cuales venden sus productos a los intermediarios y no se asumen los riesgos de comercialización hasta entregar al consumidor.

## **3.7 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN**

Dentro de los procesos planificados se realizaran sendas capacitaciones con representantes de comunidades y población en general incluyendo a los representantes de la Federación de centros AWA del Ecuador FECAE, Organizaciones locales y fundaciones aliadas para socializar la iniciativa del proyecto, explicando los beneficios que se obtendrán si se aplica una acertada producción de especies menores.



Gráfico N° 31 Carpa reproductora



Fuente: Proyecto PRODERENA  
Centro Awa San Marcos Diciembre/2011.

### **3.7.1 COMPETENCIA**

Por su calidad y calidez de su gente se realiza una competencia sana entre los productores locales, pero también existe una competencia desleal entre los productores externos o que ingresan del sector del cantón san Lorenzo para lo cual se analizara dos aspectos principales a tomar en cuenta la competencia actual y la futura:

#### **3.7.1.1 COMPETENCIA ACTUAL**

En la actualidad la competencia local se la desarrolla de forma ordenada los demandantes se trasladan hasta el punto de oferta del productor para realizar la adquisición del producto.

#### **3.7.1.2 COMPETENCIA FUTURA**

Se espera la creación de fuentes de empleo de los mismos productores locales, la realidad actual se refiere a la entrega de productos de carne en la

zona, con proveedores de lugares como: Lita, San Lorenzo, Gualchan, Gijón y Caamaño en los mismos que van ya inmersos costos por transporte, pago de empleados, combustible por movilización o alimentación. Subiendo de esta forma el precio del producto hasta llegar al consumidor final.

### **3.7.2 CONSUMIDOR**

El consumidor eje principal de un proceso productivo lo considera al producto local como un bien netamente tradicional y de buena calidad como la carne y para el espacio que se analiza donde la población de Chical en su clima subtropical consumen en su gran mayoría en sus dietas diarias incluyendo los desayunos el consumos de carnes sea esta (Tilapia, carne de chancho o carne de pollo), estando inmersa en la dietas de consumo de las familias, pues se lo puede adquirir con mucha facilidad, en el mercado local, dejando como punto de referencia la obtención de un producto fresco y sano.

#### **3.7.2.1 EL HÁBITO DE CONSUMO**

Se centra en los hogares a recibir producto que refiera características de: frescura, peso justo y precio razonable en familias con una aceptación del 50% por individuo encuestado. A esto se puede argumentar que el consumo de carnes de la zona tropical como es la Tilapia, carne de chancho o carne de pollos camperos se encuentra limitada al desconocimiento de las propiedades nutricionales del pescado ya que en el cuadro se puede observar que solo un 6% lo consume por salud. De igual forma se puede realizar un análisis con los datos anteriores sobre el consumo de las carnes con sus componente proteínico en relación a la del pescado en relación a otros productos: La proteína de toda carne es un nutriente saludable, pero las grasas que tienen las carnes de cerdo y de res son muy dañinas al sistema circulatorio y al hígado.

Cuadro N°45 Contenido proteínico

% de consumo por cada 100 Gramos	PRODUCTOS				
	Embutidos	Carne de res	Carne de cerdo	Carne de pollo	Tilapia
Grasas	39%	29%	24%	10%	1%
Proteínas	12.2%	16%	13%	18%	18%

Fuente: "Tabla De Composición Alimenticios De América Latina" INCAP – ICNND.  
Elaborado por: Enrique Urbina I.

### 3.8 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

- El negocio de venta de carne es rentable si se produce en grandes volúmenes.
- Se requiere poca área de terreno con dotación de fuentes de agua abundante y cambiante que el suelo sea arcilloso y de buena calidad.
- No se requiere mayor proceso de transformación en la elaboración de producto final.
- La carne en cualquiera de sus variedades: Chancho, Pollos, Tilapia nos beneficiarios de una buena salud y mejor calidad de vida por el bajo nivel de grasas y alto nivel de proteínas.
- Los costos en los procesos y costos de alimentación son bajos por lo que existen frutas, legumbres hortalizas que los peces pueden sustituir por los balanceados.
- Contribuirá a garantizar la seguridad alimentaria establecida en la constitución de la república del Ecuador.



## **CAPÍTULO IV**

### **4.- INGENIERÍA DEL PROYECTO**

#### **4.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**

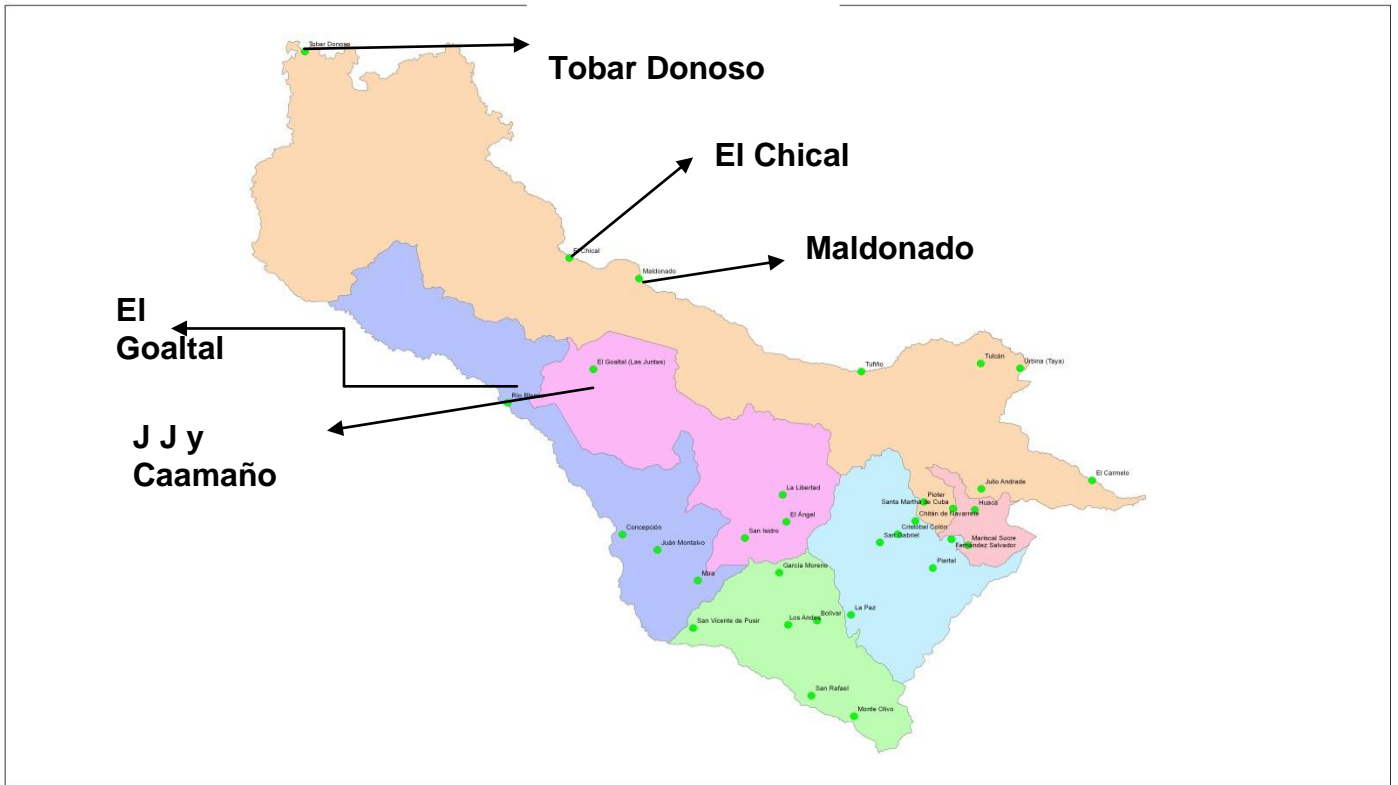
La localización de cada granja integral se encuentran ubicadas en las casa de cada productor, la distancia y ubicación de cada vivienda es sumamente difícil ubicar un solo puesto de producción a gran escala.

##### **4.1.1. MACRO LOCALIZACIÓN**

La productora de especies menores se ubicará en la Provincia del Carchi, Cantón Tulcán, Parroquia Chical. Tulcán es la ciudad capital de la Provincia del Carchi, se encuentra ubicada en los Andes Septentrionales del Ecuador en la frontera con Colombia, a 00° 44' de latitud norte y 77° 43' de longitud occidental, a una altura de 2.980 msnm, constituyéndose en la capital de Provincia más alta del Ecuador, manteniendo un clima andino frío.

El Cantón Tulcán está dividido en tres Parroquias Urbanas: González Suárez, Tulcán y Julio Andrade, cuyo territorio densamente poblado es pequeño con relación al área rural y nueve rurales: Julio Andrade (La Orejuela), El Carmelo (Pun), Maldonado, Pioter, Tobar Donoso, Tufiño, Urbina, Santa Martha de Cuba y Chical. En el gráfico siguiente se muestra la división política del Cantón Tulcán y la ubicación de la Microempresa:

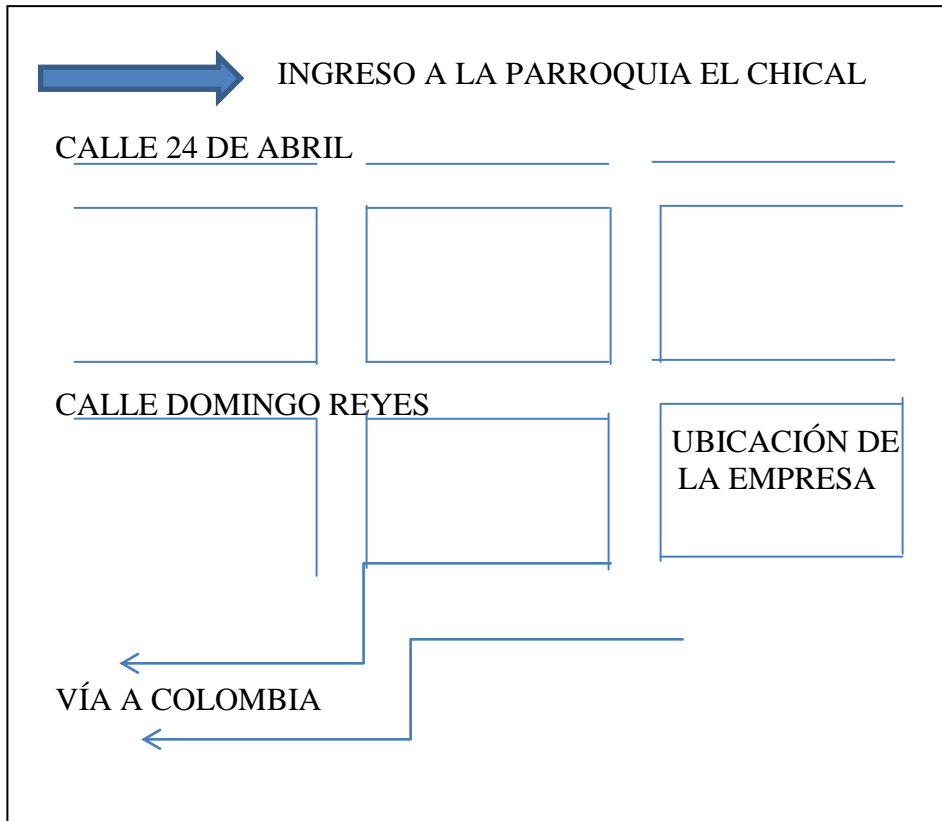
Gráfico N° 32 Tulcán



#### 4.1.2 .MICRO LOCALIZACIÓN

Para la ubicación del centro de faeneamiento se tomó muy en cuenta el centro poblado de la parroquia de El Chical, siendo este el punto de conexión entre comunidades y parroquias cercanas.

**Cuadro N° 46 Croquis Micro localización del proyecto**



Elaborado por: Enrique Urbina

**Cuadro N° 47 Micro localización del proyecto**

<b>UBICACIÓN</b>	<b>LUGAR</b>
Parroquia	El Chical
Barrio	Comunidades (anexo)
Dirección	Av. 24 de Abril y calle Ignacio Zambrano
Referencia de ubicación	A media cuadra del Parque Central
Teléfono	062200083 062000008

Elaborado por: Enrique Urbina

#### **4.1.2.1 FACTORES PARA LA MICRO LOCALIZACIÓN**

Dada la condición de frontera con la vecina República de Colombia, la región donde se ejecutará el proyecto está sujeta a las políticas monetarias de ambos países: el fenómeno de la dolarización deprimió el auge comercial, incidiendo en la economía; sin embargo los bajos precios de los productos Colombianos generan una forma irregular de comercio (el contrabando), limitante para establecer relaciones comerciales justas, que afectan directamente a los productores.

#### **4.1.2.2 VÍAS DE ACCESO**

El proyecto se focalizará en dos áreas diferentes en accesibilidad:

- Área Chical, Goaltal y Jacinto Jijón y Caamaño donde existen vías de acceso con poco mantenimiento.
- Área Chical, Maldonado, Tufiño, Tulcán vía de tercer orden
- Área de Centros Awá Tobar Donoso, donde no existen vías de acceso. Esto no facilitan la salida e ingreso de materiales y productos, así como del personal técnico para realizar el seguimiento de las actividades.

El proyecto se ejecutará en áreas fronterizas ubicadas al nor- occidente del Ecuador, en la zona subtropical de la Provincia del Carchi, con agro ecosistemas especiales de bosque nublado y subtropical, con una topografía irregular, clima cálido húmedo y altas precipitaciones que generan formaciones hídricas diversas.



#### **4.1.2.3 CLIMA**

La región de Chical tiene un clima tropical húmedo y cálido. La temperatura varía de 25 a 27°C y su paisaje corresponde a llanura amazónica, levemente ondulado hacia la república de Colombia en el departamento de Nariño comunidad de Tallambi orientada en zona fronteriza.

#### **4.1.2.4 DISPONIBILIDAD DE AGUA**

Para cualquier tipo de criadero se necesita de agua que esté a disposición de los animales, pues una falta de este líquido afecta al normal desarrollo y evolución en la vida reproductiva de las especies. La zona por ser zona húmeda en las fincas disponer de agua suficiente.

#### **4.1.2.5 DISPONIBILIDAD DE TERRENOS**

En las fincas se concentraran por áreas que permitirá tener espacios para las diferentes especies, por ejemplo para los pies de cría se necesitara adecuar chancheras que consten de zonas de desfogue, o para los pollos camperos se necesitara, galpones adecuados que permita una buena aireación y para la construcción de estanques, en general se escoge suelos que por su composición y disposición son óptimos para la piscicultura. El terreno debe ser poco permeable (con alto contenido de arcillas, que aseguran la permanencia del agua), no muy ácido y con pendiente leve. Conviene que el fondo tenga pendiente hacia la salida de agua para facilitar su vaciado. Debe ubicarse en un lugar que esté libre de inundaciones y con facilidad de acceso durante todo el año.

### Gráfico N° 33 Fosas de tilapias



Elaborado por: Enrique Urbina I.

Fuente: (Proyecto FECAE-CTB)

Comunidad El Pailón, Diciembre del 2012

#### 4.1.2.6 RELIEVE DE LA TIERRA

Las instalaciones de cultivo se ubican de preferencia en las depresiones naturales del terreno, lo que significa escasa alteración del paisaje, en especial en lo que se refiere a eliminación de bosque y movimiento de tierra. Para la piscicultura extensiva y semi-intensiva, por lo general, no se hace necesario intervenir nuevas áreas y se considera más probable, por la facilidad de implementación, que el lugar de ubicación sea bosque secundario o pastizal y que exista una mejora del paisaje por la presencia de los espejos de agua.

#### 4.1.3 TAMAÑO DEL PROYECTO

El proyecto financiado por el Programa de Desarrollo Rural de Norte, en Ecuador permite, sacar a flote los procesos de construcción de un

mecanismos de desarrollo sustentable y sostenible para los hogares, familias y grupos beneficiados, se piensa en fortalecer los procesos de organización que permita implementar asociaciones de productores para conseguir y captar créditos para iniciar pequeñas empresas de producción de especies menores en la línea de frontera.

El tamaño del proyecto está dado en base a la demanda de carne existente en la Parroquia y en el Cantón en general, el proyecto tendrá una capacidad para el 2.25% de la demanda insatisfecha de carne existente, como se muestra en el cuadro siguiente:

**Cuadro N° 48 Capacidad Instalada**

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Cantidad en libras</b>					
Un kilogramo tiene 2,2045855 libras			2,2045855		
Tilapia	21.661,33	22.477,96	23.325,38	24.204,75	25.117,27
Chancho	25.442,74	26.401,93	27.397,29	28.430,16	29.501,98
Pollo	28.401,50	29.472,23	30.583,34	31.736,33	32.932,79

Elaborado por: Enrique Urbina

Fuente: Estudio de mercado, diciembre 2013

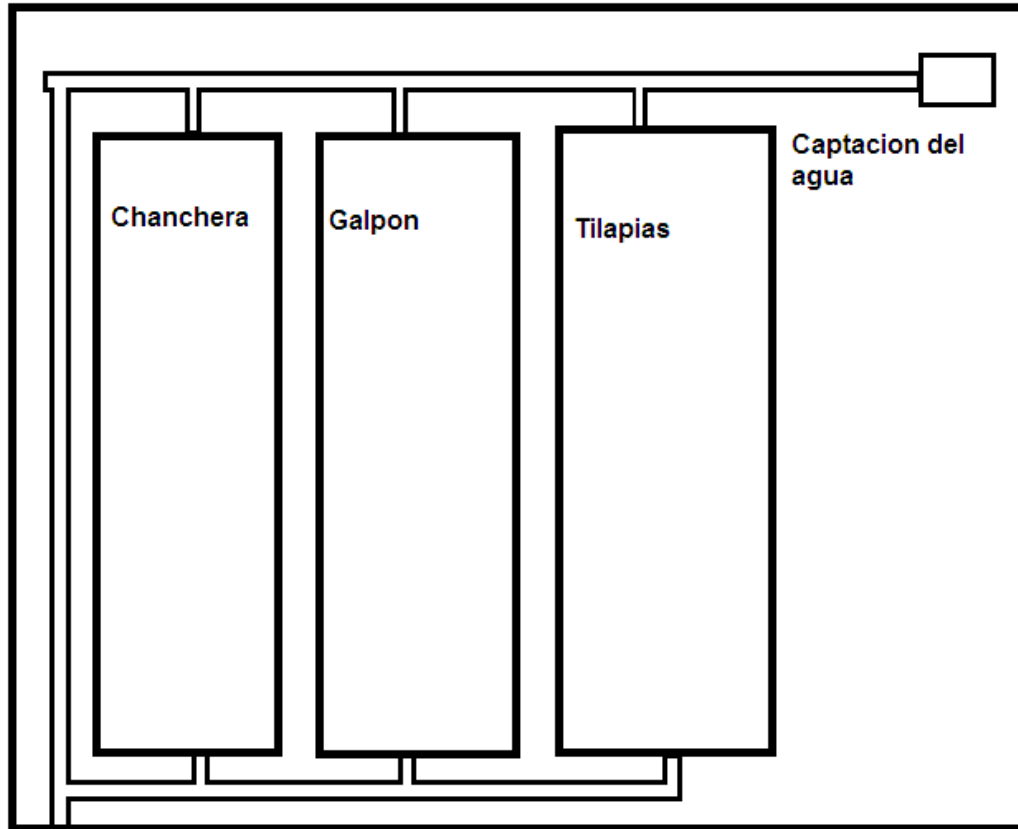
El porcentaje de 7%, fue considera ya que este es el valor que se logra cubrir de acuerdo a la capacidad instalada de la productora; es decir tanto de infraestructura como del recurso humano con el cual se contará.

## **4.2 INGENIERÍA DEL PROYECTO**

### **4.2.1 CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES**

La construcción de cada área deberá estar a cargo del beneficiario del proyecto, es decir que a cada beneficiarios le corresponderán tener un área disponible de aproximadamente 5000 m<sup>2</sup>, involucraría la construcción de tres áreas: peces, pollos, y chanchos quedando un diseño semejante al siguiente:

**Gráfico N° 34 Diseño de las fincas**



Elaborado por: Enrique Urbina

Fuente: Gobierno Provincial del Carchi (anexo 4-5)

#### **4.2.2 ÁREA FÍSICA**

##### **a) INSTALACIONES PARA PECES**

En su constitución los suelos arcillosos con un 20% a 30% de este material, son los más apropiados, por permitir una buena compactación y al humedecerse se hinchan reduciendo la porosidad, consecuentemente evitan la filtración. Una prueba sencilla consiste en amasar una muestra húmeda y

hacer una bola con el puño; si al tirarlo hacia arriba y recogerlo con la mano no se desmenuza, así como al secarse se vuelve dura y rígida, podría afirmar que el suelo es apto para la construcción de estanques. Terrenos muy accidentados no son apropiados para construcción de estanques, la condición apropiada se da en terrenos con suave pendiente entre 1 a 5%.

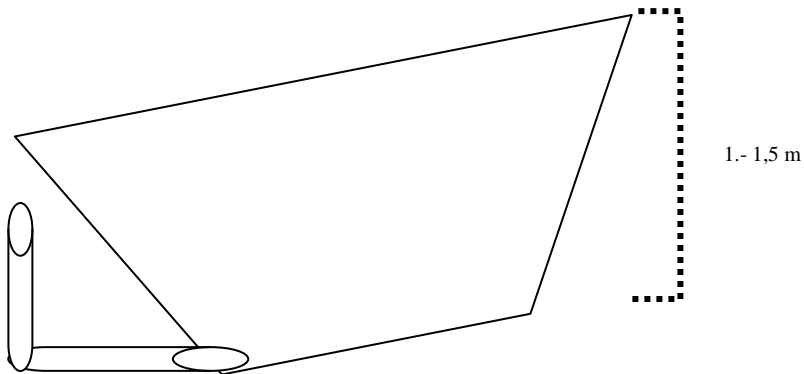
La distancia a la toma de agua se recomienda no sea mayor a 200 mts. Para aprovechar la oxigenación el agua y limpieza cuando llueve.

Después de tomar en cuenta todos estos aspectos se procede a la formación del estanque o piscina, la profundidad va desde 0,5 metros en un extremo a 1,5 Metros cerca al sistema de desagüe, profundidades menores al límite inferior facilita el desarrollo de plantas invasoras. Por otro lado, profundidades mayores ocasionan gastos y no permite la penetración de rayos solares suficientes para la formación de (Plancton) algas para la alimentación de los peces.

- **EL ESTANQUE**

Las paredes deben ser inclinadas y una pendiente máxima del 2%, para mayor facilidad de limpieza de sedimentos.

**Gráfico N° 35 Estanques**

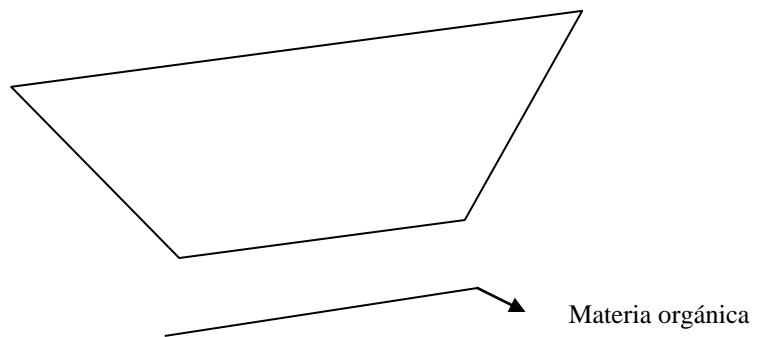


Elaborado por: Enrique Urbina

Fuente: Proyecto FIRC

Luego de formado el estanque se debe aplicar una capa de materia orgánica para la formación del fitoplancton o algas e instalar el desagüe y poner un codo en la parte de afuera para poner un tubo, esto sirve para mantener el nivel de agua.

**Gráfico N° 36 Estanques**



Elaborado por: Enrique Urbina

Fuente: Proyecto FIRC

El cuidado debe ser a diario siempre deberá estar lleno el estanque de agua y no dejar que las hiervas cubran más de una cuarta parte de la superficie, Una vez concluida la construcción del estanque a este se le debe tratar con CAL, con el propósito de matar todo micro organismo y además, es una forma de mejorar la acidez del suelo que generalmente cusan problemas a los peces para lo cual se procede con lo siguiente:

- **CURACIÓN DEL ESTANQUE**

Se deberá utilizar cal calórica, esparciéndose en piso y paredes bordos, salidas, y entradas de agua, utilizar 5 libras de cal por cada 50 m<sup>2</sup>, la cal se la deja 3 días para que haga efecto, luego llenar el estanque, y luego vaciar el estanque para lavar la cal y así se deja por cinco días aproximadamente luego se vacía es estanque y se vuelve a llenar con agua y se deja por un día más, para volverlo a secar finalizando la curación inicial estaría listo para lo que es la fertilización del estanque.

**Gráfico N° 37 Estanque desinfectado**



Elaborado por: Enrique Urbina

Fuente: Proyecto (FECAE- MIES) Centro Awa Gualpi Medio Diciembre /2011

- **FERTILIZACIÓN DEL ESTANQUE**

En los estanques debe haber presencia de algas verdes que son alimento para los peces, sobre todo en la etapa de alevines. Para que crezcan las algas es muy necesario a los estanques agregar abonos orgánicos que permitirían el mayor desarrollo de plancton o alimento básico para los peces, los abonos orgánicos que se puede utilizar son: estiércol de ganado, estiércol de chanchos, de conejos, cuyes, gallinas ovejas y compost por separado o mesclado en cantidades diferentes.

El estanque debe ser fertilizado para que los peces se puedan alimentar de las algas y microorganismos como fitoplancton que crecer en el estanque, para abonar se utiliza estiércol de bovinos, cerdos gallinas y patos, para abonar hay que llenar el estanque con agua hasta unos 30 cm, luego se aplica el estiércol y se lo deja por 3 días.

Posteriormente se llena completamente el estanque y al séptimo día se siembra los alevines, se utiliza estiércol de bovino la cantidad de 10 libras por los 50 m<sup>2</sup>, para el estiércol de gallina la cantidad de libras por los 50 metros cuadrados.

La fertilización se la debe realizar dos veces al año. La fertilización debe ser equilibrada, si se hecha demasiado estiércol el agua se contamina y los peces no van a respirar por este problema por eso es necesario que cantidad utilizar.

- **CONSTRUCCIÓN DEL ESTANQUE.**

Requiere un ambiente fácil de manejar y tomar en cuenta los siguientes pasos;



- ✓ Selección del terreno (influye la constitución del terreno y la topografía).
- ✓ En su constitución los suelos arcillosos son con un 20% a 30% de este material, son los más apropiados, por permitir una buena compactación y al humedecerse se hinchan reduciendo la porosidad, consecuente mente evitan la filtración.
- ✓ Una prueba sencilla consiste en amasar una muestra húmeda y hacer una bola con el puño; si al tirarlo hacia arriba y al tirarlos con la mano no se desmenuza, así como al secarse se vuelve dura y rígida, el cual el suelo es apto para la construcción de estanques.
- ✓ Terrenos muy accidentados no son apropiados para construcción de estanques, la condición apropiada se da en terrenos con suave pendiente entre 1% a 5%.

## **b) INSTALACIONES PARA POLLOS**

Las instalaciones estarán ubicadas en cada finca del sector de la parroquia de El Chical perteneciente al cantón Tulcán en una superficie de 5000 m<sup>2</sup>, se contara con 25 galpones, cada uno tendrá una superficie de 200 m<sup>2</sup> los cuales irán de norte a sur, los galpones tendrán una cubierta de hojas de aluminio con caída simple, las paredes serán de guadua material durable y resistente del sector, que permitirá bajar los cotos con una altura de 1.10 mts, y 1.1 mts adicional de malla, para permitir la ventilación, con el fin de proteger el ingreso de polvo, moscos, considerados como agentes contaminantes. La distancia entre cada galpón será de 5 mts.

- **EL PISO**

Para el piso se considera que debería ser de cemento o acondicionado con arena, con un desnivel del 2% de los extremos al centro, este permitirá tener un mejor aseo y desinfección.

- **BEBEDEROS AUTOMÁTICOS**

Para lo posición de bebederos se debe utilizar 1 bebedero por cada 100 pollos existen 2 variedades (válvula y de pistola), los pollos contarán siempre con agua fresca y disponible, se colocan a partir de la segunda semana de vida de los pollos.

- **COMEDEROS TUBULARES**

Existen dos tipos de comederos en plástico y aluminio, con diferentes capacidades de 10 y 12 kg, se utiliza uno por cada 30 pollos y se instalan a la segunda semana.

- **LA BÁSCULA**

Es muy importante disponer de una báscula en las instalaciones de la granja integral, esto permitirá realizar pesajes en el tiempo que se requiera.

- **BOMBA DE FUMIGAR**

En la granja integral se necesitara desinfectar tanto galpones como chancheras, lo que permitirá tener un área limpia y libre de bacterias o que incida en la aparición de enfermedades.

### **c) INSTALACIONES PARA PIES DE CRÍA**

Las instalaciones estarán ubicadas en cada finca del sector de la parroquia de El Chical perteneciente al cantón Tulcán en una superficie de 500 m<sup>2</sup>, se contara con 20 chancheras cada uno tendrá una dimensión de 250 m<sup>2</sup> los cuales irán de norte a sur, las chancheras tendrán una cubierta de hojas de aluminio con caída simple, las paredes serán de ladrillo con una altura de 1.40 mts, el resto quedara libre para permitir la ventilación.

#### **4.2.3 REQUERIMIENTOS DEL SUELO**

El área que se seleccionen deben contener varios aspectos que deben ser tomados en cuenta, dentro de estos requerimientos se debe disponer de agua que permitirá tres aspectos importantes, dar sostenibilidad a las cochas, brindar agua a los galpones y disponer de agua suficiente para mantener en buenas condiciones las chancheras, además deben ser áreas planas que permitan ubicar de forma adecuada las instalaciones para ello se necesitara de las siguientes herramientas:

1. Limpieza del terreno
2. Medición
3. Ingreso de agua
4. Desagüe
5. Profundidad.
6. Herramientas (Azadón, pico, pala, barra, piola y si se dispone un nivel).

#### **4.2.4 TRANSPORTE DEL PRODUCTO**

El transporte de cualquiera de las especies hasta el centro de faenamiento deberán realizar los productores, considerando que se debe entregar al público un producto que se encuentre en buenas condiciones de salud, para su expendio, el producto no solo podrá ser comercializado en los días de feria sino también en días ordinarios.

#### **4.2.5 TECNOLOGÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA**

En este punto se analizará los tipos de criaderos, tratando de proponer sistemas tecnológicos adecuados a diferentes capacidades de producción, principalmente capacidades económicas y de antemano debe señalarse que los sistemas muy flexibles y permiten pasar de un sistema a otro con pocos ajustes en cuanto a infraestructura. Las especies de menores son también tolerantes a diferentes intensidades de crecimiento. Estas mismas especies se adecuan bien a producciones semi-intensivas e intensivas que pueden ser monocultivos o policultivos, habrá para estos procesos un equipo técnico que brindara la respectiva asistencia técnica.

#### **4.2.6 INSUMOS Y PRODUCTOS VETERINARIOS**

El suministro de alimentos a esta considerada en función a el requerimiento de cada especie, se requiere estos estén a disponibilidad en el predio del piscicultor, varía en cuanto al tipo de alimento, la frecuencia de alimentación y la cantidad de alimento que se oferta a cada especie, Los diferentes tipos de productos, subproductos, y residuos de las actividades agropecuarias, constituyen insumos importantes que se emplean para la alimentación.

También se utiliza granos como el maíz, frutos o semillas de especies agrícolas y forestales como papaya, guayaba, manga, plátano, entre otros. Es altamente recomendable que las instituciones de apoyo al desarrollo rural, realicen estudios para determinar las mejores composiciones y preparación de alimento, en base a los insumos disponibles en las propiedades.

Los alimentos que se utiliza en este nivel preferentemente son balanceados, las dietas preparadas varían en contenido proteico y energía, según el estado de cultivo y la especie; así por ejemplo, para juveniles, se emplea una dieta con 29% de proteína total; igual tenor se considera para el engorde de la especie se ha determinado el requerimiento proteico en 25%, en base a lo cual se formulará la dieta correspondiente utilizando insumos disponibles en el mercado regional.

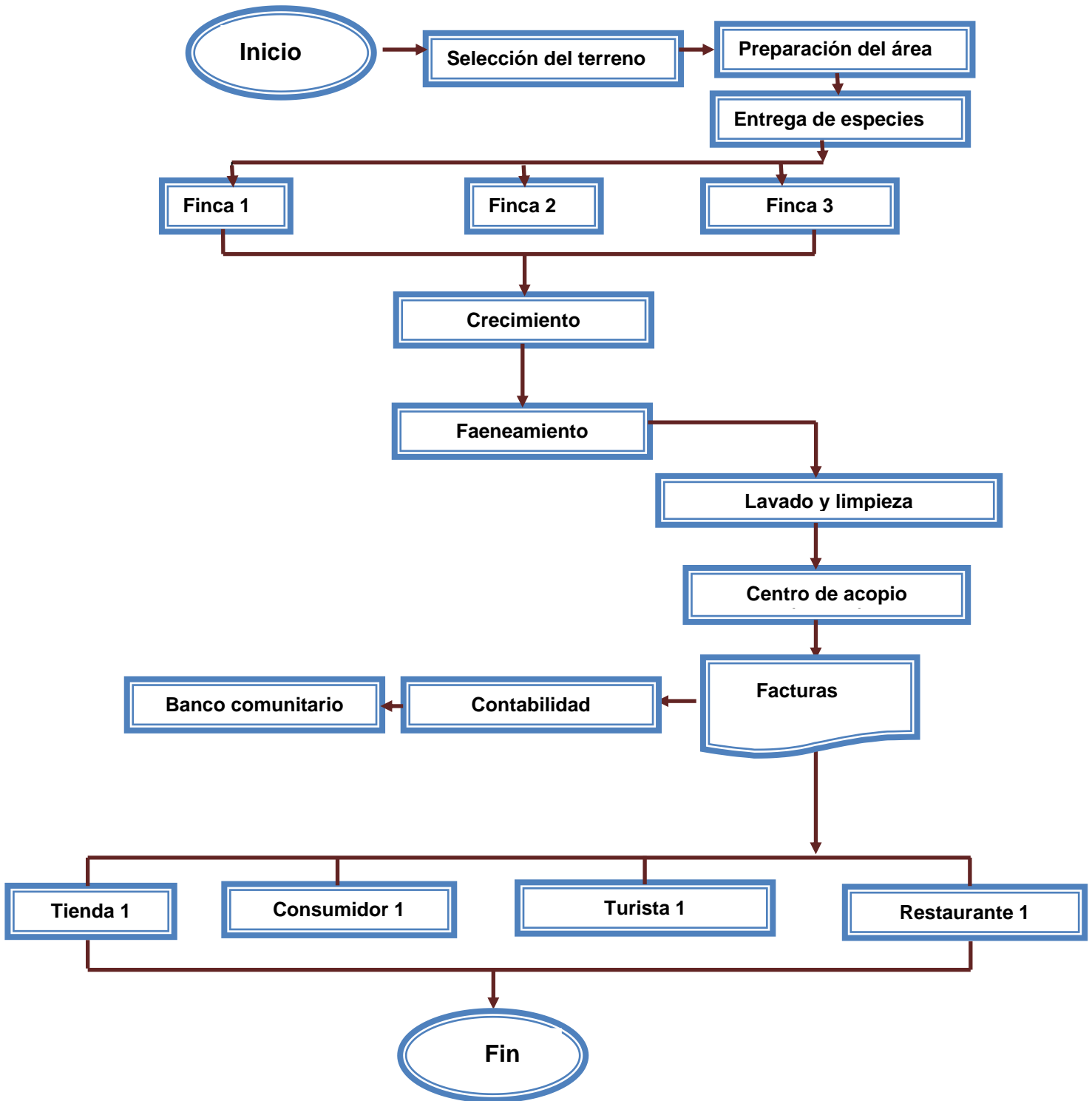
#### **4.2.7 MANO DE OBRA**

En cualquiera de sus modalidades monocultivo o policultivo, puede integrarse a la crianza de animales domésticos como patos, cerdos, ovinos, pollos y bovinos, de tal manera que se aproveche el estiércol de estos en la fertilización de los estanques. Por otra parte, al ser poco exigente en mano de obra, se integra fácilmente con los sistemas de producción actuales en las comunidades. Pueden aprovechar mano de obra femenina y de la familia en su conjunto según la situación de cada productor.

#### **4.3 DIAGRAMAS DE FLUJO**

A continuación se indica en diagrama de proceso de la producción de las tres especies menores (pollo, chanchos y tilapias), las mismas que serán representadas en un solo gráfico, ya que el proceso es similar para los tres tipo de productos a producir.

Gráfico N° 38 Diagrama de procesos



Elaborado por: Enrique Urbina

#### 4.3.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE VENTA.

- **FINCAS**

Constituye llegar hasta el productor inicial o punto de llegada para recibir el producto por parte de los productores locales agrupados en la Asociación de Productores Chical y de las comunidades aledañas como son: Unthal, Puerramal, Chical, Rio Pablo, El Verde, Las Palmeras, Quinshul, La Esperanza y de las comunidades AWA hasta el primer punto de entrega en el sector del Ojal, hasta donde se puede llegar por medio de vías carrózales.

- **CENTRO DE ACOPIO**

En el centro se podrán expender los productos hasta el consumidor final previa la recepción que se la realiza en horas de la mañana, las especies a ser comercializadas debe ser puestos en una lavandería tendiendo un archivo de ingreso en cantidad y peso de cada productor.

#### ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE CHICAL

ACTA DE INGRESO N°.....

Fecha: \_

Especie:

Nº	FECHA	NOMBRE Y APELLIDOS	COMUNIDAD	PESO	ESTADO

Elaborado por: Enrique Urbina

- **SELECCIÓN**

Una vez puestas las especies en el centro de acopio, en algunos de los casos se debe realizar una selección como en los peces se les realizan la primera clasificación, en la cual los peces que no reúnen los requisitos necesarios como; tamaño adecuado, peso, calidad, fibrosidad, o textura serán devueltos a la lavandería o fosa de recepción, cabe indicar que la tilapia es una especie que mayor resistencia tiene fuera del agua.

- **PREPARACIÓN**

Una vez cumplido la etapa de la recepción se procede a el destripaje y limpieza de cada especie a expender pues en ella se encuentran impurezas como son las escamas, en algunos casos el tripaje es almacenado en fundas de color para su recolección diaria y luego despache en el proceso de eliminación del desperdicio enterrando todos los desechos para la producción de abono orgánico.

- **TRANSPORTE**

Una vez cumplidos los anteriores procesos se procede al transporte hasta los puntos de expendio como; los hoteles, restaurantes, tiendas, tercenas de cárnicos, mercado, plaza central, ferias.

#### **4.4 INVERSIÓN**

El presente proyecto tendrá una inversión total, en la que incluya todas las inversiones fijas, variables, capital de trabajo, a continuación me muestra cada una de ellas:



#### 4.4.1 INVERSIÓN FIJA

Frecuentemente, las partidas de propiedades, planta y equipo representan una importante porción de los activos totales de la empresa, por lo que resultan significativas en el contexto de su posición financiera. Además, la determinación de si un cierto gasto representa un activo o es un cargo a resultados del periodo, tiene un efecto importante en los resultados de las operaciones de la entidad.

**Cuadro N° 49 Terreno**

<b>Cantidad</b>	<b>Detalle</b>	<b>costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
2	Hectáreas de terreno	3.000,00	6.000,00
	<b>TOTAL</b>		<b>6.000,00</b>

Elaborado por: Enrique Urbina  
Fuente: Ing. Civ. José Aguirre

El terreno será de propiedad de los socios; se instalarán las chancheras, los galpones y las piscinas, los gastos de adecuaciones eso si forma parte de la inversión total del proyecto.

**Cuadro N° 50 Adecuaciones**

<b>m2</b>	<b>Detalle</b>	<b>costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
130,00	Área de pos producción	18,00	2.340,00
5.000,00	Chancheras	1,10	5.500,00
5.000,00	Galpón de pollos	1,10	5.500,00
5.000,00	Criadero de tilapias	1,10	5.500,00
50,25	Área administrativa	18,00	904,50
100,00	área de ventas	18,00	1.800,00
	<b>TOTAL</b>		<b>21.544,50</b>

Elaborado por: Enrique Urbina  
Fuente: Ing. Civ. José Aguirre

Para entregar a los futuros compradores un producto aparte de diverso de buena calidad se requerirá que las instalaciones del centro de producción se encuentre en óptimas condiciones por lo que será necesario la implementación de recursos para readecuar un espacio de procesamiento, de acuerdo a estudios contratados se ha estimado un valor de 22.000 dólares para dejar las instalaciones en perfectas condiciones.

### **Cuadro N° 51 Equipo de computación**

Cantidad	Detalle	costo Unitario	Costo Total
2	Computadora	750,00	1.500,00
2	Impresora multifunción	125,00	250,00
1	Cámara de seguridad marca Sony	150,00	150,00
	<b>TOTAL</b>		<b>1.900,00</b>

Elaborado por: Enrique Urbina  
Fuente: Investigación propia

### **Cuadro N° 52 Muebles y enseres**

Cantidad	Detalle	costo Unitario	Costo Total
6	Sillas pequeñas	45,45	272,70
2	Sillas secretaria	80,25	160,50
2	Escritorios	230,00	460,00
2	Archivadores	125,00	250,00
1	Mesa de reuniones	180,00	180,00
2	Papeleras	10,00	20,00
2	Mesas para despostar animales	200,00	400,00
	<b>TOTAL</b>		<b>1.743,20</b>

Elaborado por: Enrique Urbina  
Fuente: Investigación propia

### Cuadro N° 53 Maquinaria y equipo

Cantidad	Detalle	costo Unitario	Costo Total
2	Teléfono	75,00	150,00
1	Fax	186,00	186,00
1	Sumadora eléctrica	180,00	180,00
2	Tanques de recepción	1.617,02	3.234,04
1	Tanque refrigerante	2.875,13	2.875,13
1	Depósito atóxico capacidad 600 litros	158,71	158,71
1	Motobomba centrífuga sanitaria	884,69	884,69
1	Plancha de traslado	1.520,00	1.520,00
2	Fosas de lavado	1.110,00	2.220,00
2	Congeladores	1.030,00	2.060,00
2	Enfriadores	1.415,00	2.830,00
2	Mostradores	471,10	942,20
1	Bomba de aire	482,55	482,55
3	Ollas grandes	150,00	450,00
5	Utensilios de cocina (cuchillos)	5,00	25,00
3	Tanques de gas	50,00	150,00
3	Cocinas industriales	175,00	525,00
	<b>TOTAL</b>		<b>18.873,32</b>

Elaborado por: Enrique Urbina

Fuente: Investigación propia

### Cuadro N° 54 Vehículo

Cantidad	Detalle	costo Unitario	Costo Total
1,00	Camioneta año 2006	12.000,00	12.000,00
	<b>TOTAL</b>		<b>12.000,00</b>

Elaborado por: Enrique Urbina

Fuente: Investigación propia

#### 4.4.2 GASTO DE CONSTITUCIÓN

Los gastos constitución representa a todos los gastos incurridos para la constitución y puesta en marcha de la Empresa, dentro del proyecto se considera la conformación de asociaciones, para ello la entidad analizara de conformidad a la NIC 12 sobre el reconocimiento de un gasto o inclusión

como activo en este caso por considerar que el valor no representa un destino futuro de ganancia se lo considerara como gasto.

#### **Cuadro N° 55 Gastos de constitución**

<b>Detalle</b>	<b>Valor</b>
Honorarios	500,00
Elevación de escritura pública	400,00
Publicidad	500,00
<b>TOTAL</b>	<b>1.400,00</b>

Elaborado por: Enrique Urbina  
Fuente: Investigación propia

#### **4.4.3 CAPITAL DE TRABAJO NETO**

Se puede mencionar que cada empresa dispone de un capital de trabajo neto o inicial, basándose en el concepto “activos corrientes mayores que pasivos a corto plazo”, es decir que si esta organización desea iniciar sus operaciones comerciales y de producción deberá manejar un monto mino de capital que por ejemplo para este caso será de un lapso inicial de dos meses.

#### **Cuadro N° 56 Capital de trabajo neto**

<b>Detalle</b>	<b>valor mensual</b>
Sueldos personal	2.453,83
Honorarios	280,00
Materia prima	4.548,70
Servicios básicos	225,16
Gastos generales	338,14
Costos indirectos	550,00
Gasto de ventas	250,00
<b>TOTAL CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>17.291,65</b>

Elaborado por: Enrique Urbina  
Fuente: Investigación propia

Al final del periodo se pretende recuperar el cien por ciento del capital de trabajo neto.

#### 4.4.4 INVERSIÓN TOTAL

La inversión total está compuesta por todo lo que se necesita para la puesta en marcha del proyecto, la misma que conforme a las necesidades serán una parte financiada y otra mediante aporte de los socios.

**Cuadro N° 57 Inversión total**

<b>Detalle</b>	<b>valor</b>
<b>Activos fijos</b>	
Equipo de computación	1.900,00
Muebles y enseres	1.743,20
Maquinaria y equipo	18.873,32
Vehículo	12.000,00
Adecuaciones	21.544,50
Terreno	6.000,00
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>	<b>62.061,02</b>
Capital de Trabajo mensual	17.291,65
<b>Inversión diferida</b>	
Gastos constitución	1.400,00
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>	<b>80.752,67</b>

Elaborado por: Enrique Urbina  
Fuente: Investigación propia

Se tiene una inversión total de USD 80.752.67, de los cuales el 30% USD 24.225,80, será financiera con un préstamo bancario otorgado por el Banco Nacional de Fomento a una tasa de interés del 11%, la diferencia el 70% USD 56.526.87, mediante aporte de los socios.



## **CAPITULO V**

### **5. ESTUDIO ECONÓMICO**

Mediante el análisis del estudio económico se logra establecer si el proyecto es rentable financieramente, para ello se utiliza las técnicas de evaluación financiera como son: VAN (Valor actual neto), TIR (Tasa interna de retorno), periodo de recuperación del capital, punto de equilibrio y el costo beneficio, los cuales ayudan para saber si el proyecto es viable o no si ejecución; es decir que si aporta con beneficios económicos para la empresa y para los mismos socios.

#### **5.1. PRESUPUESTOS DE OPERACIÓN**

El presupuesto de operación se intervienen todos los ingresos, costos y gastos necesarios que se incurre en el normal desenvolvimiento de la empresa, los mismos que serán proyectados para cinco años utilizando para la cantidad de libras a vender de carne 2.70%, para la Proyección de demanda 3.77 %.

##### **5.1.1. PRESUPUESTO DE INGRESOS**

El presupuesto de ingresos se calculó en base al estudio de mercado, y se obtuvo la demanda insatisfecha de carne, y se cubrirá el 11.5% por parte del proyecto. El precio establecido es por libras, en cambio la demanda insatisfecha está representada en kg, por tal razón se convirtió a libras utilizando la cantidad en libras que corresponde a un kg esto es 2.2040855, realizando los respectivos cálculos se obtuvo los siguientes ingresos, el mismo que será proyectado para cinco años, utilizando las tasas antes mencionadas.

Cuadro N° 58 Ingresos

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Cantidad en libras</b>					
Un kilogramo tiene 2,2045855 libras			2,2045855		
Tilapia	21.661,33	22.477,96	23.325,38	24.204,75	25.117,27
Chancho	25.442,74	26.401,93	27.397,29	28.430,16	29.501,98
Pollo	28.401,50	29.472,23	30.583,34	31.736,33	32.932,79
<b>Precio de venta unitario</b>					
Tilapia	1,95	2,04	2,14	2,24	2,34
Chancho	1,97	2,06	2,16	2,26	2,37
Pollo	1,35	1,41	1,48	1,55	1,62
Total ingreso					
Tilapia	42.239,59	45.887,74	49.850,98	54.156,52	58.833,92
Chancho	50.109,48	54.437,34	59.138,99	64.246,72	69.795,59
Pollo	38.342,02	41.653,55	45.251,09	49.159,34	53.405,14
<b>Total ingreso anual</b>	<b>130.691,09</b>	<b>141.978,63</b>	<b>154.241,06</b>	<b>167.562,58</b>	<b>182.034,64</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.

Fuente: Estudio de mercado, diciembre 2013

A más de los ingresos normales del giro del negocio, también se pretende tener otros ingresos adicionales por concepto de venta de las chanchas madres, las mismas que saldrán a la venta en el año 3 y al año 5 con un valor de venta de \$ 300 dólares y que se tendrá aproximadamente diez chanchas a la venta, así mismo se venderá los residuos de los pollos denominado gallinaza, el cual es utilizado como abono para los agricultores de la misma zona, el precio establecido es de USD 5, suponiendo que aproximadamente se obtendrá 1000 sacos al año.

Cuadro N° 59 Otros ingresos

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Venta de chanchas madre			3.000,00		3.140,70
Venta de gallinaza	5.000,00	5.234,50	5.480,00	5.737,01	6.006,08
	5.000,00	5.234,50	8.480,00	5.737,01	9.146,78

Elaborado por: Enrique Urbina I.

Fuente: Estudio de mercado, diciembre 2013



Cuadro N° 60 Total ingresos

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Venta de carne	130.691,09	141.978,63	154.241,06	167.562,58	182.034,64
Otros ingresos	5.000,00	5.234,50	8.480,00	5.737,01	9.146,78
<b>Total ingresos</b>	<b>135.691,09</b>	<b>147.213,13</b>	<b>162.721,06</b>	<b>173.299,59</b>	<b>191.181,42</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.

Fuente: Estudio de mercado, diciembre 2013

### 5.1.3 PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS

Representan los costos y gastos en los que incurrirán para entregar al consumidor final un producto ya terminado, pues para ello se requiere de varios aspectos determinados en los costos de producción y de los cuales se pueden enumerar tres aspectos; materia de Prima, Mano de Obra Directa, gastos de fabricación; además a más de los costos de producción también hay más gastos como: gastos administrativos, financieros y de venta.

#### 5.1.3.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Los costos de producción son aquellos gastos que van relacionados directamente con el costo del producto: se debe considerar los tres elementos del costo como es: Materia prima directa, mano de obra directa y los gastos generales de fabricación, a continuación se detallan los tres elementos en cada uno de los productos que se pretende expedir:

##### a) Materia prima

La materia prima es todo aquel elemento que se transforma e incorpora en un producto final. Un producto terminado tiene incluido una serie de elementos y subproductos, que mediante un proceso de transformación permitieron la confección del producto listo para la venta.

- **ALEVINES**

El costo de los alevines está entre un promedio de (0,05) a (0.21) gramos, para la adquisición de 1000 alevines, por 25 piscinas, el costo es de USD 1.250, en el primer semestre como se estima producir dos veces al años, el costo se duplicó a USD 25.500 anualmente.

La cal será utilizada para la desinfección de las cochas lo que permitirá matar los hongos que se encuentren en el área de intervención y permitirá la producción de plancton

La alimentación de los peces debe constituir la alimentación mortalidad para el desarrollo y crecimiento de los peces considerado en ser un balanceado extruido que contenga mayo flotación en el agua, que este cocinado a altas temperaturas y libre de bacterias y hongos, logrando de esta forma que todas las partículas sean consumidas y se evita la perdida en el fondo de los estanques.

- **PIES DE CRÍA.-**

El costo de cada pie de cría o reproductores está en USD 35 dólares de 8 ocho días de desaparto, para la adquisición de 2 pies de cría, para las 20 chancheras dando un costo total de USD 1.400 al año.

El fomento de estas especies incentiva a los productores y a los trabajadores a disminuir el desplazamiento de la gente desde el campo hacia la ciudad, procurando generar mayores ingresos para el mejoramiento de la calidad de vida en el área rural.

La producción de estas especies ha tenido un desarrollo importante durante los últimos años y está muy difundida en nuestro país, sobre todo en climas templados y cálidos, debido a su alta rentabilidad, buena aceptación en los mercados, facilidad para encontrar muy buenas razas y alimentos concentrados de excelente calidad que proporcionan muy buenos resultados en conversión alimenticia, para ello será necesario adquirir los siguientes implementos:

- **POLLOS CAMPEROS**

El costo de cada pollo campero está entre un promedio de (0.50) centavos de dólar, para la adquisición de 100 pollos, para los 25 galpones, el costo es de USD 1.250, semestralmente, al año 2.500.

La alimentación no es siempre la fuente principal de ganancia de peso, en esta conversión, es importante tener en cuenta el calor y las horas de alimentación. En el sector no existen proyectos similares, todos los criadores de esta ave lo realizan de manera antigua como manera de alimentación familiar y no como un lucro comercial. Además la carne de pollo tiene entre sus cualidades más importantes para el consumidor que es una carne económica y que sus fibras cárnicas son suaves a la mordida y fáciles de digerir. Además su sabor se puede combinar con muy variados sazones.

La producción sobre especies menores describe el manejo de los sistemas de producción porcina, Sistemas de producción avícola, Sistemas de producción piscícola, para ello será necesario la inversión e los siguientes insumos:

Cuadro N° 61 Materia prima

Cantidad	Detalle	u. medida	Costo Unitario	Número de cochas	Costo Total al mes	Costo anual
<b>MATERIA PRIMA DIRECTA PECES</b>						
1000	Alevines	unin	0,05	25	1.250,00	2.500,00
1	Azul de metileno	unid	1	25	25,00	300,00
2	Balanceado de crecimiento	qq	15	25	750,00	3.000,00
2	Balanceado de desarrollo	qq	20	25	1.000,00	4.000,00
2	Balanceado de finalización	qq	18	25	900,00	1.800,00
1	Balanceado inicial	qq	25	25	625,00	1.250,00
1	Cal	Kilos	3	25	75,00	900,00
<b>Total materia prima directa peces</b>						<b>13.750,00</b>
<b>MATERIA PRIMA DIRECTA CHANCHOS</b>						
2	Pies de cría	unin	35	20	1.400,00	1.400,00
2	Balanceado lechón	qq	12	20	480,00	5.760,00
1	Balanceado crecedor	qq	12	20	240,00	2.880,00
2	Balanceado engorde	qq	12	20	480,00	5.760,00
1	Vitaminas	Funda	4,5	20	90,00	1.080,00
1	Antibiótico	Funda	4,5	20	90,00	1.080,00
<b>Total materia prima directa chanchos</b>						<b>17.960,00</b>
<b>MATERIA PRIMA DIRECTA POLLOS</b>						
100	pollos camperos	Unidad	0,5	25	1.250,00	2.500,00
3	Antibiótico	Funda	3,58	25	268,65	1.611,90
3	Vitaminas	Funda	3,5	25	262,50	1.575,00
3	Vacunas	funda	2,75	25	206,25	1.237,50
2	balanceado inicial	qq	20,5	25	1.025,00	2.050,00
2	Balanceado fina	qq	18,5	25	925,00	3.700,00
2	Balanceado postura	qq	21	25	1.050,00	4.200,00
2	Morochillo	qq	10	25	500,00	6.000,00
<b>Total materia prima directa pollos</b>						<b>22.874,40</b>
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>						<b>54.584,40</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.

Fuente: Investigación propia

La materia prima necesaria para la producción es la que en el cuadro anterior de muestra, la misma que está calculada en base a dos cosechas por año, a continuación se indica la proyección para cinco años se utilizara un porcentaje de cálculo de 4.69%.

Cuadro N° 62 Materia prima proyectada

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia primas peces	13.750,00	14.394,88	15.070,00	15.776,78	16.516,71
Materia primas chanchos	17.960,00	17.336,66	18.149,75	19.000,98	19.892,12
Materia primas pollos	22.874,40	23.947,21	25.070,33	26.246,13	27.477,07
<b>TOTAL</b>	<b>54.584,40</b>	<b>55.678,75</b>	<b>58.290,08</b>	<b>61.023,89</b>	<b>63.885,90</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.

Fuente: Investigación propia

#### b) Mano de obra directa

La mano de obra directa es el costo de mano de obra directamente atribuible a las unidades de los productos elaborados por la organización; es decir que son las personas que laboran directamente en la elaboración del producto final.

Es indispensable mencionar que por cada año se ha hecho una proyección tanto de los sueldos como de los beneficios sociales, utilizando la tasa de crecimiento que ha tenido los sueldos en los últimos años y que según el Ministerio de Relaciones Laborales es del 8%.

Cuadro N° 63 Mano de obra (año 1)

Detalle	Cantidad	Mensual	Anual	IESS 9,35%	13°	14°	Fondos de reserva	Vacaciones	Total
Mantenimiento peceras	1.00	318.00	3,816.00	356.80	318.00	318.00	0.00	0.00	4,095.20
Mantenimientos chanchos	1.00	318.00	3,816.00	356.80	318.00	318.00	0.00	0.00	4,095.20
Mantenimiento galpones pollos	1.00	318.00	3,816.00	356.80	318.00	318.00	0.00	0.00	4,095.20
<b>TOTAL</b>	<b>1.00</b>	<b>954.00</b>	<b>11,448.00</b>	<b>1,070.40</b>	<b>954.00</b>	<b>954.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>12,285.60</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.

Fuente: Investigación propia

Cuadro N° 64 Mano de obra (año 2)

Detalle	Cantidad	Mensual	Anual	IESS 9,35%	13°	14°	Fondos de reserva	Vacaciones	Total
Mantenimiento peceras	1,00	343,44	4.121,28	385,34	343,44	343,44	343,44	171,72	4.937,98
Mantenimientos chanchos	1,00	343,44	4.121,28	385,34	343,44	343,44	343,44	171,72	4.937,98
Mantenimiento galpones pollos	1,00	343,44	4.121,28	385,34	343,44	343,44	343,44	171,72	4.937,98
<b>TOTAL</b>	<b>3,00</b>	<b>1.030,32</b>	<b>12.363,84</b>	<b>1.156,02</b>	<b>1.030,32</b>	<b>1.030,32</b>	<b>1.030,32</b>	<b>515,16</b>	<b>14.813,94</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.  
Fuente: Investigación propia

Cuadro N° 65 Mano de obra (año 3)

Detalle	Cantidad	Mensual	Anual	IESS 9,35%	13°	14°	Fondos de reserva	Vacaciones	Total
Mantenimiento peceras	1,00	370,92	4.450,98	416,17	370,92	370,92	370,92	185,46	5.333,02
Mantenimientos chanchos	1,00	370,92	4.450,98	416,17	370,92	370,92	370,92	185,46	5.333,02
Mantenimiento galpones pollos	1,00	370,92	4.450,98	416,17	370,92	370,92	370,92	185,46	5.333,02
<b>TOTAL</b>	<b>3,00</b>	<b>1.112,75</b>	<b>13.352,95</b>	<b>1.248,51</b>	<b>1.112,75</b>	<b>1.112,75</b>	<b>1.112,75</b>	<b>556,38</b>	<b>15.999,06</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.  
Fuente: Investigación propia

Cuadro N° 66 Mano de obra (año 4)

Detalle	Cantidad	Mensual	Anual	IESS 9,35%	13°	14°	Fondos de reserva	Vacaciones	Total
Mantenimiento peceras	1,00	400,59	4.807,06	449,46	400,59	400,59	400,59	200,29	5.759,66
Mantenimientos chanchos	1,00	400,59	4.807,06	449,46	400,59	400,59	400,59	200,29	5.759,66
Mantenimiento galpones pollos	1,00	400,59	4.807,06	449,46	400,59	400,59	400,59	200,29	5.759,66
<b>TOTAL</b>	<b>3,00</b>	<b>1.201,77</b>	<b>14.421,18</b>	<b>1.348,38</b>	<b>1.201,77</b>	<b>1.201,77</b>	<b>1.201,77</b>	<b>600,87</b>	<b>17.278,97</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.  
Fuente: Investigación propia

Cuadro N° 67 Mano de obra (año 5)

Detalle	Cantidad	Mensual	Anual	IESS 9,35%	13°	14°	Fondos de reserva	Vacaciones	Total
Mantenimiento peceras	1,00	432,64	5.191,63	485,42	432,64	432,64	432,64	216,32	6.220,44
Mantenimientos chanchos	1,00	432,64	5.191,63	485,42	432,64	432,64	432,64	216,32	6.220,43
Mantenimiento galpones pollos	1,00	432,64	5.191,63	485,42	432,64	432,64	432,64	216,32	6.220,43
<b>TOTAL</b>	<b>3,00</b>	<b>1.297,91</b>	<b>15.574,88</b>	<b>1.456,26</b>	<b>1.297,91</b>	<b>1.297,91</b>	<b>1.297,91</b>	<b>648,96</b>	<b>18.661,30</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.  
Fuente: Investigación propia

c) Costos indirectos

Son todos los costos en que necesita incurrir un centro para el logro de sus fines, costos que, salvo casos de excepción, no pueden ser adjudicados a una orden de trabajo o a una unidad de producto, por lo que deben ser absorbidos por la totalidad de la producción. Los servicios básicos el 80% se destinó para los costos de producción la diferencia se tomará en cuenta en los gastos administrativos; de igual manera los gastos de mantenimiento se distribuye para los tres productos, como también los gastos de depreciación del vehículo.

Cuadro N° 68 Costos indirectos peces

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Servicios básicos	720.51	739.97	759.94	780.46	801.54
Mantenimiento de peces	2,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Combustible vehículo	200.00	205.40	210.95	216.64	222.49
Depreciación vehículo	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
<b>TOTAL</b>	<b>3,720.51</b>	<b>1,745.37</b>	<b>1,770.89</b>	<b>1,797.10</b>	<b>1,824.03</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.

Fuente: Investigación propia

Cuadro N° 69 Costos indirectos chanchos

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Servicios básicos	720.51	739.97	759.94	780.46	801.54
Mantenimiento de chanchos	2,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Combustible vehículo	200.00	205.40	210.95	216.64	222.49
Depreciación vehículo	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
<b>TOTAL</b>	<b>3,720.51</b>	<b>1,745.37</b>	<b>1,770.89</b>	<b>1,797.10</b>	<b>1,824.03</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.

Fuente: Investigación propia

Cuadro N° 70 Costos indirectos pollos

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Servicios básicos	720.51	739.97	759.94	780.46	801.54
Mantenimiento de pollos	2,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Combustible vehículo	200.00	205.40	210.95	216.64	222.49
Depreciación vehículo	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
<b>TOTAL</b>	<b>3,720.51</b>	<b>1,745.37</b>	<b>1,770.89</b>	<b>1,797.10</b>	<b>1,824.03</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.

Fuente: Investigación propia

d) Costos de producción

Una vez analizado los tres elementos del costo, se establece el costo de producción de cada uno de las especies menores que se pretende producir y determinando el precio al costo:

Cuadro N° 71 Costos de producción peces

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia prima	13.750,00	14.394,88	15.070,00	15.776,78	16.516,71
(+) Mano de obra	4.095,20	4.937,98	5.333,02	5.759,66	6.220,44
(+) Materiales Indirectos	3.720,51	3.857,48	4.000,88	4.151,00	4.308,17
Total costos operativos	21.565,71	23.190,34	24.403,91	25.687,44	27.045,31
Costos por producto	1,00	1,03	1,05	1,06	1,08

Elaborado por: Enrique Urbina I.

Fuente: Investigación propia

Cuadro N° 72 Costos de producción chanchos

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia prima direcra	17.960,00	17.336,66	18.149,75	19.000,98	19.892,12
(+) Mano de obra	4.095,20	4.937,98	5.333,02	5.759,66	6.220,43
(+) Materiales indirectos	3.720,51	3.857,48	4.000,88	4.151,00	4.308,17
Total costos operativos	25.775,71	26.132,13	27.483,65	28.911,64	30.420,72
Costos por producto	1,01	0,99	1,00	1,02	1,03

Elaborado por: Enrique Urbina I.

Fuente: Investigación propia

Cuadro N° 73 Costos de producción pollos

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia prima	22.874,40	23.947,21	25.070,33	26.246,13	27.477,07
(+) Mano de obra	4.095,20	4.937,98	5.333,02	5.759,66	6.220,43
(+) Materiales indirectos	3.720,51	1.763,68	1.808,88	1.856,20	1.905,74
Total costos operativos	30.690,11	30.648,87	32.212,23	33.861,99	35.603,24
Costo por persona	1,08	1,04	1,05	1,07	1,08

Elaborado por: Enrique Urbina I.

Fuente: Investigación propia



### 5.1.3.2 GASTOS ADMINISTRATIVOS

El proceso de explotación piscícola estará a cargo de la entidad postulante para ello necesita coordinar en forma eficiente la labor de sus elementos productivo a través de los denominados gastos de administración que son de naturaleza fija, pues su cuantía no varía extensiblemente con aumento o disminución del nivel de producción se requiere contratar un contador (CPA) y una secretaria que permita un manejo adecuado del área administrativa.

Cuadro N° 74 Rol de pagos área administrativa (año 1)

Detalle	Cantidad	Mensual	Anual	IESS 9,35%	13°	14°	Fondos de reserva	Vacaciones	Total
Gerente	1	360.00	4,320.00	403.92	360.00	318.00		180.00	4,774.08
Secretaria	1	318.00	3,816.00	356.80	318.00	318.00		159.00	4,254.20
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>678.00</b>	<b>8,136.00</b>	<b>760.72</b>	<b>678.00</b>	<b>636.00</b>	<b>0.00</b>	<b>339.00</b>	<b>9,028.28</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.

Fuente: Investigación propia

Cuadro N° 75 Rol de pagos área administrativa (año 2)

Detalle	Cantidad	Mensual	Anual	IESS 9,35%	13°	14°	Fondos de reserva	Vacaciones	Total
Gerente	1	388.80	4,665.60	436.23	388.80	343.44	388.80	194.40	5,544.81
Secretaria	1	343.44	4,121.28	385.34	343.44	343.44	343.44	171.72	4,937.98
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>732.24</b>	<b>8,786.88</b>	<b>821.57</b>	<b>732.24</b>	<b>686.88</b>	<b>732.24</b>	<b>366.12</b>	<b>10,482.79</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.

Fuente: Investigación propia

Cuadro N° 76 Rol de pagos área administrativa (año 3)

Detalle	Cantidad	Mensual	Anual	IESS 9,35%	13°	14°	Fondos de reserva	Vacaciones	Total
Gerente	1	419.90	5,038.85	471.13	419.90	370.92	419.90	209.95	5,988.39
Secretaria	1	370.92	4,450.98	416.17	370.92	370.92	370.92	185.46	5,333.02
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>790.82</b>	<b>9,489.83</b>	<b>887.30</b>	<b>790.82</b>	<b>741.83</b>	<b>790.82</b>	<b>395.41</b>	<b>11,321.41</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.

Cuadro N° 77 Rol de pagos área administrativa (año 4)

Detalle	Cantidad	Mensual	Anual	IESS 9,35%	13°	14°	Fondos de reserva	Vacaciones	Total
Gerente	1	453.50	5,441.96	508.82	453.50	400.59	453.50	226.75	6,467.46
Secretaria	1	400.59	4,807.06	449.46	400.59	400.59	400.59	200.29	5,759.66
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>854.08</b>	<b>10,249.02</b>	<b>958.28</b>	<b>854.08</b>	<b>801.18</b>	<b>854.08</b>	<b>427.04</b>	<b>12,227.12</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.  
Fuente: Investigación propia

Cuadro N° 78 Rol de pagos área administrativa (año 5)

Detalle	Cantidad	Mensual	Anual	IESS 9,35%	13°	14°	Fondos de reserva	Vacaciones	Total
Gerente	1	489.78	5,877.31	549.53	489.78	432.64	489.78	244.89	6,984.86
Secretaria	1	432.64	5,191.63	485.42	432.64	432.64	432.64	216.32	6,220.43
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>922.41</b>	<b>11,068.94</b>	<b>1,034.95</b>	<b>922.41</b>	<b>865.27</b>	<b>922.41</b>	<b>461.21</b>	<b>13,205.29</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.  
Fuente: Investigación propia

Por tratarse de un proyecto nuevo y que no requiere de que el Contador este a tiempo completo, se ha decidido contratar tan solo por honorarios, al igual que aun veterinario, el mismo que vigilaría que las especies menores estén cuidadas de acuerdo a las normas y cumpliendo con la calidad requerida para ser considerado como un alimento sano para el consumo humano, esta personas igual hará visitas trimestrales.

Cuadro N° 79 Honorarios profesionales

Detalle	Cantidad	Subtotal	IVA 12%	Total factura
Contador	1,00	250,00	30,00	280,00
Veterinario	1,00	200,00	24,00	224,00
<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>250,00</b>	<b>30,00</b>	<b>280,00</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.  
Fuente: Investigación propia

Cuadro N° 80 Proyección de los honorarios profesionales

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Honorarios	3,360.00	3,450.72	3,543.89	3,639.58	3,737.85
Veterinario	896.00	920.19	945.04	970.56	996.77
<b>TOTAL</b>	<b>3,360.00</b>	<b>3,450.72</b>	<b>3,543.89</b>	<b>3,639.58</b>	<b>3,737.85</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.  
Fuente: Investigación propia

A más del sueldo del personal del área administrativa y de los honorarios profesionales, también hay gastos adicionales como son los servicios básicos, los mismos que tan solo representan el 20% del total, el resto está considerado en los costos de producción.

Cuadro N° 81 Servicios Básicos

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Luz eléctrica	960,00	1.005,02	1.052,16	1.101,51	1.153,17
Agua potable	1.200,00	1.256,28	1.315,20	1.376,88	1.441,46
Internet	241,92	253,27	265,15	277,59	290,61
teléfono	300,00	314,07	328,80	344,22	360,36
<b>TOTAL</b>	<b>2.701,92</b>	<b>2.828,64</b>	<b>2.961,31</b>	<b>3.100,20</b>	<b>3.245,60</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.  
Fuente: Investigación propia

Cuadro N° 82 Gastos generales

Cantidad	Detalle	valor Unitario	valor total
12	Suministros de oficina	40.00	480.00
12	Pago del IESS 12,15% patronal	298.14	3,577.68
	<b>TOTAL GASTO GENERALES</b>	<b>338.14</b>	<b>4,057.68</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.  
Fuente: Investigación propia

Cuadro N° 83 Proyección de los Gastos generales

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Suministros de oficina	480.00	492.96	506.27	519.94	533.98
Pago del IESS 12,15% patronal	3,577.68	3,674.28	3,773.49	3,875.37	3,980.00
<b>TOTAL</b>	<b>4,057.68</b>	<b>4,167.24</b>	<b>4,279.76</b>	<b>4,395.31</b>	<b>4,513.98</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.  
Fuente: Investigación propia

### 5.1.3.3 GASTOS DE VENTA

Para determinar el gasto de ventas se ha considerado el gasto que tendrá en cuenta aspectos como; publicidad diarios, Publicidad radios, los mismos que van enfocados a la venta del producto.

Cuadro N° 84 Publicidad

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Publicidad	3.000,00	3.140,70	3.288,00	3.442,21	3.603,65
<b>TOTAL</b>	<b>3.000,00</b>	<b>3.140,70</b>	<b>3.288,00</b>	<b>3.442,21</b>	<b>3.603,65</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.  
Fuente: Investigación propia

También se tendrá pago de sueldo de un vendedor que estará encargado del área de ventas de la empresa:

Cuadro N° 85 Rol de pago vendedor (año 1)

Detalle	Cantidad	Mensual	Anual	IESS 9,35%	13°	14°	Fondos de reserva	Vacaciones	Total
Vendedor	1,00	318,00	3.816,00	356,80	318,00	318,00		159,00	4.254,20
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>318,00</b>	<b>3.816,00</b>	<b>356,80</b>	<b>318,00</b>	<b>318,00</b>	<b>0,00</b>	<b>159,00</b>	<b>4.254,20</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.  
Fuente: Investigación propia

Cuadro N° 86 Rol de pago vendedor (año 2)

Detalle	Cantidad	Mensual	Anual	IESS 9,35%	13°	14°	Fondos de reserva	Vacaciones	Total
Vendedor	1	343,44	4.121,28	385,34	343,44	343,44	343,44	171,72	4.937,98
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>343,44</b>	<b>4.121,28</b>	<b>385,34</b>	<b>343,44</b>	<b>343,44</b>	<b>343,44</b>	<b>171,72</b>	<b>4.937,98</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.  
Fuente: Investigación propia

Cuadro N° 87 Rol de pago vendedor (año 3)

Detalle	Cantidad	Mensual	Anual	IESS 9,35%	13°	14°	Fondos de reserva	Vacaciones	Total
Vendedor	1	370,92	4.450,98	416,17	370,92	370,92	370,92	185,46	5.333,02
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>370,92</b>	<b>4.450,98</b>	<b>416,17</b>	<b>370,92</b>	<b>370,92</b>	<b>370,92</b>	<b>185,46</b>	<b>5.333,02</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.

Fuente: Investigación propia

Cuadro N° 88 Rol de pago vendedor (año 4)

Detalle	Cantidad	Mensual	Anual	IESS 9,35%	13°	14°	Fondos de reserva	Vacaciones	Total
Vendedor	1	400,59	4.807,06	449,46	400,59	400,59	400,59	200,29	5.759,66
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>400,59</b>	<b>4.807,06</b>	<b>449,46</b>	<b>400,59</b>	<b>400,59</b>	<b>400,59</b>	<b>200,29</b>	<b>5.759,66</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.

Fuente: Investigación propia

Cuadro N° 89 Rol de pago vendedor (año 5)

Detalle	Cantidad	Mensual	Anual	IESS 9,35%	13°	14°	Fondos de reserva	Vacaciones	Total
Vendedor	1	432,64	5.191,63	485,42	432,64	432,64	432,64	216,32	6.220,43
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>432,64</b>	<b>5.191,63</b>	<b>485,42</b>	<b>432,64</b>	<b>432,64</b>	<b>432,64</b>	<b>216,32</b>	<b>6.220,43</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.

Fuente: Investigación propia

### 5.1.3.4 DEPRECIACIONES

La depreciación se realizará mediante el método de línea recta. Los porcentajes aplicado a cada uno de los activos fijos serán los vigentes en la Ley de Régimen Tributario Interno.

- Edificaciones 5% 20 años
- Equipo de computación 33% 3 años
- Equipo de oficina 10% 10 años
- Muebles y enseres 10% 10 años
- Vehículo 20% 5 años

Con los porcentajes antes indicados se obtiene el gasto depreciación, como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 90 Depreciaciones

Detalle	%	Valor nominal	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor libros
Equipo de computación	33.33%	1,900.00	633.27	633.27	633.27	659.93	659.93	660.13
Muebles y enseres	10%	1,743.20	174.32	174.32	174.32	174.32	174.32	871.60
Maquinaria y equipo	10%	18,873.32	1,887.33	1,887.33	1,887.33	1,887.33	1,887.33	9,436.66
Vehículo	20%	12,000.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	0.00
Adecuaciones	20%	21,544.50	4,308.90	4,308.90	4,308.90	4,308.90	4,308.90	0.00
<b>Total</b>		<b>56,061.02</b>	<b>9,403.82</b>	<b>9,403.82</b>	<b>9,403.82</b>	<b>9,430.48</b>	<b>9,430.48</b>	<b>10,968.39</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.

Fuente: LRTI (Ley de Régimen Tributario Interno) vigente.

### 5.1.3.5 GASTOS FINANCIEROS

Los gastos financieros son todos los ocasionados por concepto 22.425,80 el cual será otorgado por el Banco Nacional de Fomento, a una tasa de interés del 11% a 5 años. Los pagos serán mensuales, la cuota es fija ajustable trimestralmente según las tasas vigentes del Banco Central del Ecuador, como se muestra en la tabla de amortización siguiente:

Cuadro N° 91 Tabla de amortización

Valor del préstamo	22.425,80
Tiempo	5 años
Tasa de interés	0,11

CUOTA	VALOR PRESENTE	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	CUOTA	SALDO FINAL
<b>0</b>					22.425,80
1	22.425,80	205,57	282,02	487,59	22.143,78
2	22.143,78	202,98	284,61	487,59	21.859,17
3	21.859,17	200,38	287,22	487,59	21.571,96
4	21.571,96	197,74	289,85	487,59	21.282,11
5	21.282,11	195,09	292,51	487,59	20.989,60

6	20.989,60	192,40	295,19	487,59	20.694,42
7	20.694,42	189,70	297,89	487,59	20.396,52
8	20.396,52	186,97	300,62	487,59	20.095,90
9	20.095,90	184,21	303,38	487,59	19.792,52
10	19.792,52	181,43	306,16	487,59	19.486,36
11	19.486,36	178,62	308,97	487,59	19.177,39
12	19.177,39	175,79	311,80	487,59	18.865,59
13	18.865,59	172,93	314,66	487,59	18.550,94
14	18.550,94	170,05	317,54	487,59	18.233,40
15	18.233,40	167,14	320,45	487,59	17.912,94
16	17.912,94	164,20	323,39	487,59	17.589,55
17	17.589,55	161,24	326,35	487,59	17.263,20
18	17.263,20	158,25	329,35	487,59	16.933,85
19	16.933,85	155,23	332,36	487,59	16.601,49
20	16.601,49	152,18	335,41	487,59	16.266,08
21	16.266,08	149,11	338,49	487,59	15.927,59
22	15.927,59	146,00	341,59	487,59	15.586,00
23	15.586,00	142,87	344,72	487,59	15.241,28
24	15.241,28	139,71	347,88	487,59	14.893,40
25	14.893,40	136,52	351,07	487,59	14.542,33
26	14.542,33	133,30	354,29	487,59	14.188,05
27	14.188,05	130,06	357,53	487,59	13.830,51
28	13.830,51	126,78	360,81	487,59	13.469,70
29	13.469,70	123,47	364,12	487,59	13.105,58
30	13.105,58	120,13	367,46	487,59	12.738,12
31	12.738,12	116,77	370,83	487,59	12.367,30
32	12.367,30	113,37	374,22	487,59	11.993,07
33	11.993,07	109,94	377,66	487,59	11.615,42
34	11.615,42	106,47	381,12	487,59	11.234,30
35	11.234,30	102,98	384,61	487,59	10.849,69
36	10.849,69	99,46	388,14	487,59	10.461,55
37	10.461,55	95,90	391,69	487,59	10.069,86
38	10.069,86	92,31	395,28	487,59	9.674,57
39	9.674,57	88,68	398,91	487,59	9.275,67
40	9.275,67	85,03	402,56	487,59	8.873,10
41	8.873,10	81,34	406,25	487,59	8.466,85
42	8.466,85	77,61	409,98	487,59	8.056,87
43	8.056,87	73,85	413,74	487,59	7.643,13
44	7.643,13	70,06	417,53	487,59	7.225,60
45	7.225,60	66,23	421,36	487,59	6.804,24
46	6.804,24	62,37	425,22	487,59	6.379,02
47	6.379,02	58,47	429,12	487,59	5.949,91
48	5.949,91	54,54	433,05	487,59	5.516,86
49	5.516,86	50,57	437,02	487,59	5.079,84
50	5.079,84	46,57	441,03	487,59	4.638,81
51	4.638,81	42,52	445,07	487,59	4.193,74

52	4.193,74	38,44	449,15	487,59	3.744,59
53	3.744,59	34,33	453,27	487,59	3.291,32
54	3.291,32	30,17	457,42	487,59	2.833,90
55	2.833,90	25,98	461,61	487,59	2.372,29
56	2.372,29	21,75	465,85	487,59	1.906,44
57	1.906,44	17,48	470,12	487,59	1.436,33
58	1.436,33	13,17	474,43	487,59	961,90
59	961,90	8,82	478,77	487,59	483,13
60	483,13	4,43	483,12	487,59	0,00
		6.829,67			

Elaborado por: Enrique Urbina I.  
Fuente: BNF, BCE.

## 5.2 ESTADOS FINANCIEROS

### 5.2.1 ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL

El Estado de Situación inicial se refleja la situación financiera con que inicia la empresa, en relación a sus activos, pasivos y el patrimonio:

Cuadro N° 92 ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL

<b>ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL</b>			
<b>Año 1</b>			
<b>ACTIVOS</b>		<b>PASIVOS</b>	
<b>ACTIVOS CORRIENTE</b>	<b>18.691,65</b>	<b>PASIVO A LARGO PLAZO</b>	
Capital de Trabajo	18.691,65	Préstamo bancario	22.425,80
<b>ACTIVOS FIJOS</b>	<b>62.061,02</b>	<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>22.425,80</b>
Equipo de computación	1.900,00		
Muebles y enseres	1.743,20		
Maquinaria y equipo	18.873,32	<b>PATRIMONIO</b>	
Vehículo	12.000,00		
Adecuaciones	21.544,50	Capital socios	58.326,87
Terreno	6.000,00		<b>58.326,87</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>80.752,67</b>	<b>TOTAL PASIVO+ PATRIMONIO</b>	<b>80.752,67</b>



## 5.2.2 ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL

En el Estado de Resultados Integral se refleja la situación económica de la empresa, aquí se observa si existe utilidad o no y dependiendo de los resultados se tomará las debidas decisiones acertadas y en el momento oportuno para la obtención de réditos económicos para la empresa.

Cuadro N° 93 Estado de Resultados Integral

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>INGRESOS</b>					
Tilapia	42.239,59	45.887,74	49.850,98	54.156,52	58.833,92
Chancho	50.109,48	54.437,34	59.138,99	64.246,72	69.795,59
Pollo	38.342,02	41.653,55	45.251,09	49.159,34	53.405,14
<b>Total ingreso</b>	<b>130.691,09</b>	<b>141.978,63</b>	<b>154.241,06</b>	<b>167.562,58</b>	<b>182.034,64</b>
<b>(-) Costo de producción</b>					
Tilapia	21.565,71	23.190,34	24.403,91	25.687,44	27.045,31
Chancho	25.775,71	26.132,13	27.483,65	28.911,64	30.420,72
Pollo	30.690,11	30.648,87	32.212,23	33.861,99	35.603,24
Total costos	<b>78.031,54</b>	<b>79.971,34</b>	<b>84.099,79</b>	<b>88.461,07</b>	<b>93.069,28</b>
<b>Utilidad bruta</b>	<b>52.659,55</b>	<b>62.007,29</b>	<b>70.141,27</b>	<b>79.101,51</b>	<b>88.965,37</b>
<b>GASTOS</b>					
(-) Gastos de administración	9.028,28	10.482,79	11.321,41	12.227,12	13.205,29
(-) Gastos de ventas	7.254,20	8.078,68	8.621,02	9.201,87	9.824,08
(-) Gastos servicios básicos	540,38	565,73	592,26	620,04	649,12
(-) Gastos generales	4.057,68	4.247,98	4.447,21	4.655,78	4.874,14
(-) Honorarios	3.360,00	3.517,58	3.682,55	3.855,26	4.036,07
(-) Depreciaciones	7.003,82	7.003,82	7.003,82	7.030,48	7.030,48
(-) Gastos constitución	1.400,00				
(-) Gastos financieros	2.290,89	1.878,91	1.419,25	906,40	334,21
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>34.935,27</b>	<b>35.775,49</b>	<b>37.087,52</b>	<b>38.496,96</b>	<b>39.953,40</b>
<b>(+) Otros Ingresos</b>	<b>5.000,00</b>	<b>5.234,50</b>	<b>8.480,00</b>	<b>5.737,01</b>	<b>9.146,78</b>
<b>UTILIDAD ANTES TRABAJADORES</b>	<b>22.724,28</b>	<b>31.466,30</b>	<b>41.533,74</b>	<b>46.341,56</b>	<b>58.158,75</b>
(-) 15% Trabajadores	3.408,64	4.719,95	6.230,06	6.951,23	8.723,81
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>19.315,64</b>	<b>26.746,36</b>	<b>35.303,68</b>	<b>39.390,33</b>	<b>49.434,93</b>
(-) Impuesto a la Renta 22%	4.249,44	5.884,20	7.766,81	8.665,87	10.875,69
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>15.066,20</b>	<b>20.862,16</b>	<b>27.536,87</b>	<b>30.724,45</b>	<b>38.559,25</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.

Fuente: Investigación propia

Es importante mencionar que según el Código Orgánico de la Producción Comercio e Inversiones aprobado por la Asamblea Nacional y publicado en el registro oficial en el año 2010, en su disposición transitoria primera dice que “la reducción de la tarifa del impuesto a la Renta de Sociedades contemplada en la reforma al Art. 37 de la Ley de Régimen Tributario Interno, se aplicará en forma progresiva en los siguientes términos”:

- ✓ Durante el ejercicio fiscal 2011, la tarifa impositiva será del 24%.
- ✓ Durante el ejercicio fiscal 2012, la tarifa impositiva será del 23%.
- ✓ A partir del ejercicio fiscal 2013, la tarifa impositiva será del 22%.

### **5.2.3 ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO**

Las Normas Internacionales de Contabilidad entre ellas la NIC 7 la cual se refiere a la aplicación de los Estados de Flujo de Efectivo la cual señala: “Las empresas deben confeccionar un estado de flujo de efectivo, de acuerdo con los requisitos establecidos en esta Norma, y deben presentarlo como parte integrante de sus estados financieros, para cada periodo en que sea obligatoria la presentación de éstos.

El estado de flujo de efectivo debe informar acerca de los flujos de efectivo habidos durante el periodo, clasificándolos por actividades de operación, de inversión y financiación.” El presente estado financiero permite determinar el ingreso que estará recibiendo la empresa para los próximos 5 años del proyecto y se estructura el consolidado anual, permitiéndonos conocer sobre la capacidad que la organización tenga para generar el suficiente efectivo y de esta forma conocer los efectos y sucesos económicos los mismos que se proyectan a continuación en el siguiente:

Cuadro N° 94 Estado de Flujo de Efectivo

DESCRIPCIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>15.066,20</b>	<b>20.862,16</b>	<b>27.536,87</b>	<b>30.724,45</b>	<b>38.559,25</b>
(+) Depreciaciones		7.003,82	7.003,82	7.003,82	7.030,48	7.030,48
(+) Gastos constitución		1.400,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>FLUJO DE CAJA</b>		<b>23.470,02</b>	<b>27.865,98</b>	<b>34.540,69</b>	<b>37.754,94</b>	<b>45.589,73</b>
Inversión	-80.752,67					
Préstamo	22.425,80					
(-) Cuota del Préstamo		3.560,21	3.972,19	4.431,85	4.944,70	5.516,85
(+) Recuperación						28.260,04
<b>FLUJO NETO</b>	<b>-58.326,87</b>	<b>19.909,81</b>	<b>23.893,79</b>	<b>30.108,85</b>	<b>32.810,24</b>	<b>68.332,92</b>
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>	<b>80.752,67</b>	<b>-60.842,86</b>	<b>-36.949,07</b>	<b>-6.840,22</b>	<b>25.970,02</b>	<b>94.302,94</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.

En el rubro recuperación se tomó en cuenta tanto la recuperación del capital de trabajo, así como también el valor residual de los activos fijos, los mismos que se les hizo constar en el flujo de caja, ya que al final de los cinco años, si la empresa pretende vender su negocio debe verificar en primer lugar, el valor residual de los activos, dependiendo de esto se vende los activos con utilidad o pérdida. Así mismo en todo proyecto su objetivo principal es recuperar la inversión total en un tiempo señalado que por lo general es cinco años; sin embargo la recuperación del capital de trabajo neto es primero, el cual se debe recuperar en los primeros años del proyecto, por esta razón es que al final del proyecto es decir al quinto año, se coloca dicho valor en el flujo de caja neto.

### 5.3 EVALUACIÓN FINANCIERA

#### 5.3.1 TASA DE REDESCUENTO

La tasa de descuento o costo de oportunidad, es aquella tasa que se calcula con la finalidad de determinar el rendimiento mínimo que se espera del proyecto; además esta tasa también sirve para el cálculo del VAN (Valor Actual Neto), TIR (Tasa Interna de Retorno), el periodo de recuperación del

capital, el costo beneficio. Para su cálculo se utiliza la tasa de interés activa que es del 11% es decir la tasa que se paga en el préstamo y la tasa de interés pasiva que según el Banco Central del Ecuador para diciembre del 2013 es de 4.53%.

Cuadro N° 95 Costo de oportunidad

DESCRIPCIÓN	VALOR	%	TASA PROMEDIO	VALOR PROMEDIO
Inversión propia	58.326,87	0,70	4,53	3,17
Inversión Financiada	22.425,80	0,30	11,00	3,30
<b>TOTAL</b>	<b>80.752,67</b>	<b>1,00</b>		<b>6,47</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.  
Fuente: BCE, BNF

$$\text{Costo de oportunidad} = \frac{647.10}{100.00}$$

Costo de oportunidad = 6.47%

$$\begin{aligned} \text{Costo de oportunidad con inflación} &= (1+CK)*(1+I)-1 \\ &= (1+0.0647)*(1+0.027)-1 \\ &= 9.35\%. \end{aligned}$$

El rendimiento mínimo esperado por el proyecto es del 9.35%, cuyo porcentaje se utilizará para los siguientes cálculos.

### 5.3.2 VALOR ACTUAL NETO (VAN)

El Valor Actual Neto(VAN), el cual significa que se va a traer a valor presente los flujos de efectivos futuros, se debe aplicar una fórmula, tomando en cuenta el costo de oportunidad del 9.35%. El VAN, se obtiene de restar la inversión inicial del valor presente de los flujos netos de efectivo.

La fórmula de aplicación para su cálculo es la siguiente:

$$VAN = -I.I + \frac{FE_1}{(1+r)^1} + \frac{FE_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{FE_n}{(1+r)^n}$$

De donde:

I = Inversión inicial

FE= Flujo de efectivo

r= Tasa de redescuento

Cuadro N° 96 Flujos de efectivo actualizados

AÑOS	FLUJOS DE FONDOS	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	FLUJOS ACTUALIZADOS
1	19.909,81	0,91453	18.208,13
2	23.893,79	0,83637	19.983,96
3	30.108,85	0,76488	23.029,73
4	32.810,24	0,69951	22.951,04
5	68.332,92	0,63972	43.714,06
<b>TOTAL</b>	<b>175.055,61</b>		<b>127.886,91</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.

Fuente: Investigación propia

VAN= Flujos actualizados – Inversión Inicial

$$\text{VAN} = 127.886,91 - 80.752,67$$

$$\text{VAN} = 47.134,24$$

### 5.3.3 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

El cálculo de la tasa interna de retorno es indispensable para determinar la existencia o no de rentabilidad del proyecto, para lo cual en primer lugar se debe obtener un VAN positivo y uno negativo, una vez logrado estos datos se aplica la fórmula siguiente:

$$TIR = TD_i + (TD_s - TD_i) \left[ \frac{VAN_{Ti}}{VAN_{Ti} - VAN_s} \right]$$

De donde:

TRI= Tasa de redescuento inferior

TRS= Tasa de redescuento superior

VANI= Valor actual neto inferior

VANS= Valor actual neto superior

Cuadro N° 97 Flujos de efectivos actualizados

AÑOS	FLUJO DE FONDOS	TASA DE REDESCUENTO	
		0,2500	0,260
0	-80.752,67	-80.752,67	-80.752,67
1	19.909,81	15.927,85	15.801,44
2	23.893,79	15.292,03	15.050,26
3	30.108,85	15.415,73	15.051,59
4	32.810,24	13.439,07	13.017,49
5	68.332,92	22.391,33	21.516,78
TOTAL	175.055,61	82.466,01	80.437,56
<b>VAN</b>		<b>1.713,34</b>	<b>-315,11</b>
TIR			0,26

Elaborado por: Enrique Urbina I.  
Fuente: Investigación propia

Con una tasa superior del 26% y una tasa inferior del 25% se procede a calcular en primer lugar el VAN, seguido por la TIR:

VAN= Flujos actualizados – Inversión Inicial

$$\text{VAN} = 82.466,01 - 80.752,67$$

**VAN 1.713,34**

VAN= Flujos actualizados – Inversión Inicial

$$\text{VAN} = 80.437,56 - 80.752,67$$

**VAN (315,11)**

Una vez obtenido un VAN positivo y otro negativo se procede a utilizar la fórmula para el cálculo de la TIR:

$$TIR = 0.26 + (0.26 - 0.25) \left[ \frac{315,11}{315,11 - (1.713,34)} \right]$$

TIR= 25.84%

La tasa interna de retorno (TIR), es 25.84%, siendo esta mayor que el costo de oportunidad del 9.35%, lo que significa que proyecto es rentable y atractiva para los inversionistas.

### 5.3.4 PERIODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL

Consiste en saber en qué año el proyecto recupera todo lo invertido y por lo tanto desde que año comienza la utilidad total para el o los empresarios o inversionistas. Para lo cual se debe actualizar los flujos de efectivo utilizando la tasa del costo de oportunidad el 9.35%.

Cuadro N° 98 Periodo de recuperación del Capital

AÑOS	INVERSIÓN	FLUJOS ACTUALIZADOS	FLUJOS ACUM. ACTUALIZADOS
0	<b>80.752,67</b>		
1		18.208,13	18.208,13
2		19.983,96	38.192,09
3		23.029,73	<b>61.221,82</b>
4		22.951,04	84.172,85
5		43.714,06	127.886,91

Elaborado por: Enrique Urbina I.

Fuente: Investigación propia

El periodo de recuperación del capital es en 3 años 10 meses y 21 días, siendo la recuperación dentro del plazo establecido de cinco años, tiempo previsto para su recuperación.

### 5.3.5 PUNTO DE EQUILIBRIO

Para reflejar el punto de equilibrio de este proyecto, el cual permitirá indicar el volumen de producción y ventas, con el cual la empresa no genere pérdidas ni ganancias, donde los ingresos son totales a los costos y gastos totales es decir que no gane ni pierda. Punto de equilibrio en función de la ecuación de distribución

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{V}}$$

De donde: PE: Punto de Equilibrio

CF: Costos Fijos

CV: Costos Variables

V: Ventas

Cuadro N° 99 Punto de equilibrio

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>COSTOS FIJOS</b>					
Gastos administrativos	9.028,28	10.482,79	11.321,41	12.227,12	13.205,29
Gasto de ventas	7.254,20	8.078,68	8.621,02	9.201,87	9.824,08
Depreciaciones	7.003,82	7.003,82	7.003,82	7.030,48	7.030,48
Amortización	1.400,00				
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	<b>24.686,31</b>	<b>25.565,29</b>	<b>26.946,25</b>	<b>28.459,48</b>	<b>30.059,86</b>
<b>COSTOS VARIABLES</b>					
Materia prima	54.584,40	55.678,75	58.290,08	61.023,89	63.885,90
Mano de obra directa	12.285,60	14.813,94	15.999,06	17.278,97	18.661,30
Materiales indirectos	11.161,54	9.478,65	9.810,65	10.158,21	10.522,07
Honorarios	3.360,00	3.517,58	3.682,55	3.855,26	4.036,07
Servicios básicos	540,38	565,73	592,26	620,04	649,12
Gastos generales	4.057,68	4.247,98	4.447,21	4.655,78	4.874,14
Gastos financieros	2.290,89	1.878,91	1.419,25	906,40	334,21
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>88.280,50</b>	<b>90.181,54</b>	<b>94.241,07</b>	<b>98.498,55</b>	<b>102.962,81</b>
<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>112.966,81</b>	<b>115.746,83</b>	<b>121.187,32</b>	<b>126.958,03</b>	<b>133.022,67</b>
Ventas	130.691,09	141.978,63	154.241,06	167.562,58	182.034,64
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO \$</b>	<b>76.072,52</b>	<b>70.075,84</b>	<b>69.270,31</b>	<b>69.048,15</b>	<b>69.202,09</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.

Fuente: Investigación propia

Una vez finalizado el cálculo del punto de equilibrio en el cual demuestra que la empresa debe vender USD 75.859,39 para cubrir todos sus costos y gastos, con esto no perder ni ganar, por lo tanto a partir de los ingresos mencionados la empresa empezará a tener utilidades.

### 5.3.6 COSTO/ BENEFICIO

Este índice demuestra el beneficio que se obtiene mientras dure el proyecto, es decir es la relación existe entre los ingresos y egresos, los cuales deben estar actualizados utilizando la tasa el costo de oportunidad del 9.35%.



El costo –beneficios debe cumplir los siguientes criterios de evaluación:

- ✓ C-B > 1 Significa que el valor actualizado de los ingresos es superior al valor actualizado de los egresos, por lo tanto el proyecto es atractivo.
- ✓ C-B = 1 Significa que el VAN de los ingresos es igual al VAN de los egresos, por lo tanto el proyecto es indiferente.
- ✓ C-B < 1 Significa que el VAN de los ingresos es menor que el VAN de los egresos, por lo que el proyecto no es atractivo.

Cuadro N° 100 Ingresos y egresos actualizados

AÑOS	INGRESOS	EGRESOS	INGRESOS ACTUALIZADOS	EGRESOS ACTUALIZADOS
1	135.691,09	120.624,89	124.093,65	110.315,15
2	147.213,13	126.350,98	123.124,08	105.675,68
3	162.721,06	135.184,19	124.462,48	103.400,01
4	173.299,59	142.575,13	121.224,50	99.732,49
5	191.181,42	152.622,17	122.302,91	97.635,72
	<b>810.106,29</b>	<b>677.357,36</b>	<b>615.207,62</b>	<b>516.759,05</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.

$$\text{COSTO - BENEFICIO} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Gastos actualizados}}$$

$$\text{COSTO - BENEFICIO} = \frac{615.207,67}{516.759,05}$$

**RELACIÓN COSTO BENEFICIO 1.19**

La relación costo – beneficio es de 1.19, lo que significa que de cada dólar de inversión recupera 0.19 centavos, esto en economía es muy bueno, ya que se logra recuperar la inversión en un 19%.



## CAPÍTULO VI

### 6. ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA

La organización de la empresa es muy importante, ya que si se organiza de manera adecuada se logrará cumplir con los objetivos trazados por la empresa, así mismo se tendrá un excelente control del recurso humano, siendo este el pilar fundamental para que una empresa surja y se posea en el mercado.

#### 6.1 NOMBRE Y RAZÓN SOCIAL

La procesadora de especies menores se constituirá como una Compañía de Economía Mixta denominada: Procesadora “Good Food” el mismo que tendrá el siguiente logotipo:

Gráfico N° 39 Logotipo de la empresa

**PROCESADORA “GOOD FOOD”**



#### 6.2 PROPUESTA ADMINISTRATIVA

En la propuesta administrativa se describirá: la misión, visión y objetivos de la empresa, los mismos que están encaminados al cumplimiento de las metas propuestas por la organización, al igual que la descripción de las funciones

de cada uno de los integrantes de la empresa, tanto en el área administrativa como en la de producción.

### **6.2.1 MISIÓN**

Nuestra misión es ser una empresa que cree en su gente, líderes en calidad y seguridad alimentaria, innovadora y creativa, con un alto sentido de responsabilidad social, preocupados por el mantenimiento del equilibrio ambiental.

### **6.2.2 VISIÓN**

Para el 2018 nuestros productos sean la primera opción para el mercado regional y nacionalidad generando rentabilidad a través de la productividad de nuestras operaciones, procurando siempre el equilibrio ambiental.

### **6.2.3 OBJETIVOS**

Los objetivos son los propósitos que la organización desea lograr y, por tanto deben ser claros y precisos para evitar confusiones o desviaciones debido a que implican tiempo y recursos.

- Obtener un ingreso total por ventas de \$ 150.000 en el primer año de lanzamiento del producto al mercado.
- Lograr una participación de mercado del 3% en el primer año.
- Lograr un porcentaje de utilidad del 12% sobre las ventas totales del primer año.
- Ser un producto que ahorre tiempo al cocinar y pueda ser usado en cualquier plato sin dejar de ser de gran calidad y con sabor agradable.

#### 6.2.4 VALORES

Toda empresa para poder logra cumplir con los objetivos trazados, es indispensable que tengan ciertos valores muy bien cimentados, los mismos que son la carta de presentación de la empresa ante los demás:

- **Creatividad**, buscar, en forma permanente, nuevas formas de hacer las cosas, de modo que ello sea beneficioso para el trabajador, la empresa, y la sociedad.
- **Equidad**, otorgar a cada cual, dentro de la empresa, lo que le corresponde según criterios ciertos y razonables.
- **Honestidad**, obrar con transparencia y clara orientación moral cumpliendo con las responsabilidades asignadas en el uso de la información, de los recursos materiales y financieros.
- **Respeto**, desarrollar una conducta que considere en su justo valor los derechos fundamentales de nuestros semejantes y de nosotros mismos. Asimismo aceptar y cumplir las leyes, las normas sociales y las de la naturaleza
- **Responsabilidad**, asumir las consecuencias que se hace o se deja de hacer en la empresa y su entorno. Tomar acción cuando sea menester; obrar de manera que se contribuya al logro de los objetivos de la empresa.
- **Puntualidad**, cumplir con los compromisos y obligaciones en el tiempo acordado, valorando y respetando el tiempo de los demás.

- **Solidaridad**, generar compañerismo y un clima de amistad, trabajando juntos para cumplir nuestra misión y encaminarnos hacia el logro de nuestra visión. Tener permanente disposición para ofrecer a los demás un trato amable y brindarles apoyo generoso, al tiempo que se cumplen las tareas con calidad, eficiencia y pertinencia.

### **6.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

Una estructura orgánica establecida de manera correcta ayuda a la organización a cumplir con las metas y objetivos propuestos. Su presentación se lo realiza mediante un organigrama; instrumentos necesario en cual se refleja las líneas de autoridad, niveles jerárquicos, división de funciones, interrelación entre departamentos.

De acuerdo a la estructura organizacional el nivel jerárquico se compone de la siguiente manera:

#### **Nivel Directivo**

- Junta general de socios

#### **Nivel Ejecutivo**

- Gerente

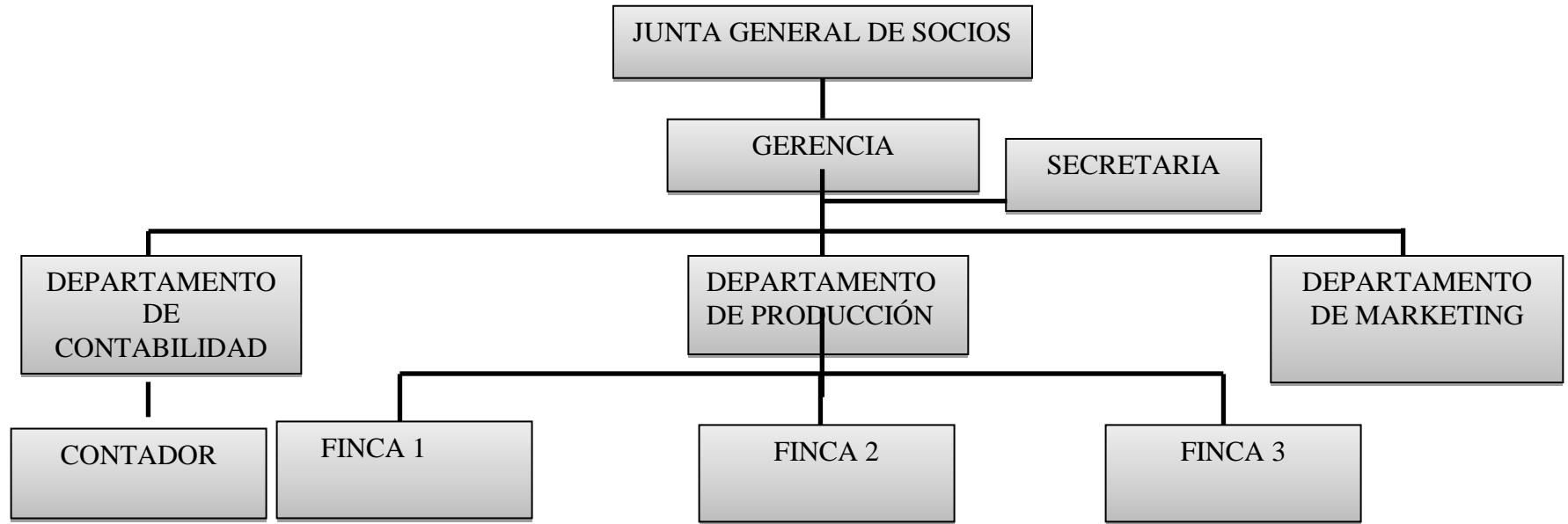
#### **Nivel de apoyo**

- Departamento de contabilidad
- Departamento productivo
- Departamento de marketing

#### **Nivel operativo**

- Finca 1,2 y 3.

Gráfico N° 40 Estructura Organizacional



Elaborado por: Enrique Urbina I.

### 6.3.1 MANUAL DE FUNCIONES

Cuadro N° 101 Manual de Funciones

<b>Gerente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ser líder un buen líder</li> <li>✓ Habilidad para trabajar en equipo.</li> <li>✓ Capacidad en toma de decisiones de manera inmediata.</li> <li>✓ Buenas Relaciones Humanas.</li> <li>✓ Habilidad para manejar personal.</li> <li>✓ Estar dispuesto a trabajar bajo presión.</li> <li>✓ Disponibilidad tiempo completo y para viajar fuera de la Parroquia y de la Ciudad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Título de Tercer nivel en Administración Empresas.</li> <li>✓ Experiencia: un año en funciones similares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Es el Representante legal de la empresa</li> <li>✓ Realizar contratos con los clientes</li> <li>✓ Selección de personal y despido del mismo en caso de no cumplir con las expectativas.</li> <li>✓ Realizar proyecciones sobre los requerimientos de carne.</li> <li>✓ Realizar estimaciones sobre cuál de los productos es el más consumido.</li> <li>✓ Elaborar un plan estratégico para mejorar la productividad de la empresa.</li> </ul>
<b>Secretaria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Responsabilidad y discreción de los manejos administrativos de la empresa.</li> <li>✓ Tener ética profesional.</li> <li>✓ Tener calidad humana y buena disposición.</li> <li>✓ Valores morales intachables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Instrucción: Título profesional de secretaria.</li> <li>✓ Experiencia: mínimo un año en labores afines.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Presentación oportuna de información cuando la gerencia lo requiera.</li> <li>✓ Tener una lista actualizada de todos los clientes mayoristas de nuestros productos.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Disponibilidad para el trabajo bajo presión.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recepción y entrega de documentos</li> <li>✓ Organizar y mantener actualizado el archivo</li> <li>✓ Tener la correspondencia al día.</li> <li>✓ Digital y redactar oficios, memorandos.</li> <li>✓ Realizar y recibir llamadas telefónicas acorde a las necesidades.</li> <li>✓ Realizar los depósitos diarios en la cuenta de la empresa.</li> <li>✓ Las demás que vayan acorde con su función.</li> </ul>
<b>Contador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sólidos conocimientos de contabilidad, Leyes Tributarias, Laborales y otras normas legales.</li> <li>✓ Ser una persona con valores inquebrantables.</li> <li>✓ Tener capacidad de afrontar dificultades.</li> <li>✓ Tener ética profesional</li> <li>✓ Excelencia capacidad e iniciativa de liderazgo</li> <li>✓ Estar dispuesto a trabajar como honorarios profesionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Instrucción: Título profesional de Contador Público Autorizado - CPA.</li> <li>✓ Experiencia: mínimo un año en labores afines</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Llevar la contabilidad de la empresa.</li> <li>✓ Preparar y presentar Estados Financieros conforme la gerencia o los socios lo requieran.</li> <li>✓ Declaración y/o pago de impuestos</li> <li>✓ Supervisar el cumplimiento de las obligaciones legales.</li> <li>✓ Realizar conciliaciones bancarias mensuales.</li> <li>✓ Realizar arqueos de caja de manera sorpresiva a los encargados de la caja.</li> <li>✓ Preparar roles de pago de manera mensual.</li> <li>✓ Llevar un control adecuado de las cuentas, documentos tanto por pagar como por cobrar.</li> <li>✓ Hacer contratos, actas de finiquito y demás trámites en el Ministerio de Relaciones Laborales.</li> </ul>
<b>Vendedor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ser una persona con valores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Instrucción: Mínimo Bachiller</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Es quien se encarga de realizar la venta de los</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tener conocimientos en venta de carne</li> <li>✓ Tener ética profesional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia: Experiencia en venta de carne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>diferentes tipos de carne.</li> <li>✓ Entregar diariamente los valores monetarios por concepto de las ventas al área de contabilidad.</li> <li>✓ Cierre de caja diarios.</li> <li>✓ Exponer a los clientes sobre el tipo de carne, la forma de producción y la calidad de las mismas.</li> <li>✓ Informar al departamento de contabilidad de manera oportuna cuando ya no exista suficiente stock de carne.</li> <li>✓ En ciertos casos realizar descuentos a los clientes, previa autorización del departamento de contabilidad.</li> <li>✓ Informar a la gerencia sobre necesidades de los clientes en relación al tipo de carne o requerimientos de los clientes.</li> </ul>
<b>Mantenimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ser una persona con valores morales inquebrantables.</li> <li>✓ Tener experiencia en el ramo de la piscicultura, avicultura y porcicultura, entre otros.</li> <li>✓ Tener ética profesional</li> <li>✓ Estar dispuesto a trabajar bajo presión.</li> <li>✓ Tener tiempo disponible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Instrucción: Tener conocimiento en el ramo.</li> <li>✓ Experiencia: Un año en labores afines</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cumplir con los trabajos asignados en el área que le corresponde.</li> <li>✓ Realizar los trabajos con responsabilidad calidad.</li> <li>✓ Cumplir con los tiempos establecidos por la empresa según lo programado.</li> <li>✓ Mantener en buen estado tanto los equipos como las herramientas que utilicen.</li> <li>✓ Mantener siempre en orden y limpia las piscinas, las chancheras y los galpones.</li> </ul>

Elaborado

por:

Enrique

Urbina

I.

## **6.4 ASPECTO LEGAL**

Desde el punto jurídico, la compañía de economía mixta es una modalidad de la compañía anónima, en la que siempre concurrirá el aporte del sector público y del sector privado.

### **6.4.1 BASE LEGAL DE CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA**

- **Formación de la Empresa**

La procesadora “Good Food”, se constituirá como una compañía Economía mixta, con aporte de seis socios.

- **Aspecto legal para la formación de la empresa**

- ✓ **Ente jurídico**, será con la conformación de una compañía de Economía mixta.
- ✓ **Comparecientes y declaración de voluntad**, Para la celebración del presente contrato, los seis accionistas que conformarán la compañía, son personas capaces y se encuentran en capacidad de celebrar dicho contrato, los mismos que expresan su voluntad de constituir la compañía de economía mixta, denominada “Good Food”, la misma que se guiará por la Ley de Compañías, su reglamento, existe en el Ecuador, así mismo se registrará por los estatutos vigentes de la Compañía.

Cuadro N° 102 Socios

Apellidos	Nombres	Nacionalidad	Estado Civil	Dirección	Aporte en USD
Junta Parroquial Chical				Chical	20.000.00
Malte Benavides	Carmen Carolina	Ecuatoriana	Casada	UNTHAL	6.387,81
Romo	Luzmila Cumandá	Ecuatoriana	Casada	UNTHAL	6.387,81
Chamaba Güiz	Lidia	Ecuatoriana	Casada	UNTHAL	6.387,81
Quendi Acero	Blanca	Ecuatoriana	Casada	UNTHAL	6.387,81
Sarmiento Guanga	Humberto	Ecuatoriana	Casado	UNTHAL	6.387,81
Urbina Imbaquingo	Orlando Enrique	Ecuatoriana	Casado	UNTHAL	6.387,81
<b>TOTAL</b>					<b>58326.87</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.

Fuente: Investigación propia

- ✓ **Objetivo**, el centro cultural “Good Food”, tiene por objetivo primordial que es la de brindar productos (carne de chanco, pollo y tilapia), de calidad, cumpliendo de esta manera las expectativas esperadas por los clientes.
- ✓ **Domicilio**, El domicilio de la empresa será en la Parroquia Chical de la Provincia del Carchi.
- ✓ **Comienzo de las operaciones**, La compañía se constituye por un periodo de 10 años, inicia sus operaciones el mismo día del otorgamiento de la escritura de constitución de la misma.
- ✓ **Capital social**, el capital social se fija en Cincuenta y ocho mil trecientos veintiséis con 87/100 dólares, y esta íntegramente pagado mediante aportaciones de los accionistas. Dicho capital se divide en siete participantes sociales de los cuales la Junta Parroquial de Chical aportará con veinte mil 00/100 dólares (ver anexo N° 3) y los restantes seis socios aportarán seis mil trecientos ochenta y siete con 81/100 dólares cada una de ellos, numeradas correlativamente del uno al cuatro.

- ✓ **Administración de la compañía.-** La administración de la compañía estará a cargo de la Junta General de accionistas y de la Gerencia.
- ✓ **Manejo contable.-** Por existir inversión del sector público el manejo contable se lo realizara con la contabilidad pública, regido por la normativa del ministerio de Economía y Finanzas
- ✓ **De la gerencia de socios,** la Junta General de accionistas es el máximo órgano de dirección de la compañía y está conformada por todos los accionistas.

La Junta General de accionistas se reúne en sesión ordinaria y extraordinaria, convocada y presidida, en ambos casos, por el Gerente. La sesión ordinaria se llevará a cabo dos veces al año (en los meses de abril y octubre); y la extraordinaria, cuando el Gerente lo estime conveniente a los intereses sociales o cuando lo solicite por escrito un número de accionistas que represente al menos la quinta parte del capital social pagado, expresando en la solicitud los asuntos a ser tratados en la sesión.

La convocatoria a Junta General de accionistas se realizará por medio de citaciones, con diez días de anticipación, no siendo necesario este requisito cuando están presentes o representados todos los accionistas.

La Junta General de socios tiene las siguientes facultades:

- Aprobar y modificar el estatuto social.
- Aprobar el aumento o reducción del capital social.
- Nombra y remover al Gerente.
- Emitir obligaciones.
- Dispones investigaciones y auditorías,

- Aprobar la gestión social, las cuentas, el balance general y el proyecto de desarrollo institucional.
- Aprobar la transformación, fusión o disolución de la compañía.
- Ejercer las demás facultades conferidas por la Ley de compañía y el presente estatuto.

El quórum para las sesiones de la Junta General de accionistas está constituido por la asistencia de más de la mitad de los socios de la compañía y los acuerdos se adoptan por el voto conforme de más de la mitad de los presentes en la sesión.

Los accionistas podrán hacerse representar por otra persona en las juntas generales. La representación deberá conferirse por escrito y con carácter especial para cada junta, salvo si se tratase de poder otorgado por escritura pública.

Las sesiones de Junta General y los acuerdos adoptados en ellas deberán constar en un libro de actas legalizado conforme a ley. El acta, una vez aprobada al término de la sesión, deberá ser firmada por todos los accionistas asistentes.

La gerencia es el órgano de dirección y ejecución de la compañía, que depende jerárquicamente de la Junta General de accionistas y está representada por el Gerente.

El Gerente es nombrado por la Junta general de accionistas por un periodo de dos años, pudiendo ser reelegido.

Son facultades del Gerente:

- Representar a la compañía en todo momento y circunstancia.
- Realizar los actos de gestión y administración necesarios para la buena marcha de la compañía.

- Efectuar todo tipo de operaciones bancarias, firmar contratos y realizar todo tipo de actos tendentes al desarrollo del objeto social de la compañía, sin imitación alguna.
- Dar cuenta de sus actos y gestiones a la Junta General de accionistas.
- Ejercer las demás facultades conferencias por la ley, el presente estatuto y la Junta General.
- El gerente no podrá dedicarse por cuenta propia ni ajena a la misma actividad que constituye el objeto social de la compañía.
- El cargo de Gerente podrá ser remunerado según acuerdo de la Junta General de accionistas.
- El gerente podrá ser separado de su cargo por el voto favorable de la totalidad de los accionistas en Junta General.

#### **6.4.2 REQUISITOS PARA SU FUNCIONAMIENTO**

Para poner en funcionamiento la procesadora de especies menores, se debe tomar en cuenta ciertos requisitos, tales como los que se muestra a continuación, los mismos que deben ser cumplidos a cabalidad.

- **Registro único de contribuyentes (RUC) para personas jurídicas:**

Para la obtención de Ruc, para personas naturales, se debe cumplir con los siguientes requisitos, y una vez obtenido se debe acercarse a las oficinas del Servicio de Rentas Internas para su registro.

- ✓ Llenar el formulario respectivo 01A, 01B
- ✓ Original y copia, o copia certificada de la escritura pública de constitución o domiciliación inscrita en el Registro Mercantil.
- ✓ Original y copia, o copia certificada del nombramiento del representante legal inscrito en el Registro Mercantil.

- ✓ Copia de la cédula de identidad y presentar el certificado de votación del último proceso electoral del representante legal.
- ✓ Original y copia de una carta de servicio básico actualizado.
- ✓ Patente municipal

- **Requisitos para la obtención de la patente municipal**

- ✓ Formulario de declaración de patente municipal debidamente lleno y suscrito por el representante legal.
- ✓ Copia de cédula y certificado de votación de las últimas elecciones del representante legal.
- ✓ Copia de la escritura protocolizada de constitución de la persona jurídica (en el caso de las empresas nuevas).
- ✓ Copia del nombramiento del representante legal.
- ✓ Certificación del contador del capital de operación con el que inicia la actividad económica.

- **Requisitos para la obtención del permiso de bomberos**

- ✓ Informe favorable de inspección, realizada por el señor inspector del Cuerpo de Bomberos.
- ✓ Copia de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación del representante legal
- ✓ Copia del RUC
- ✓ Copia de la patente Municipal

- **Requisitos para los permisos de Salud Pública**

- ✓ Ficha de inspección
- ✓ Permiso del cuerpo de bomberos y patente Municipal
- ✓ Copia del Ruc
- ✓ Certificados de salud de todos los empleados (original y copia)
- ✓ Copia de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación del representante legal.



## **CAPÍTULO VII**

### **7. IMPACTOS DEL PROYECTO**

En la presente investigación refiere la aplicación del análisis de impactos , mismos que influirán en los resultados finales del estudio de factibilidad para la producción de especies menores en la Parroquia de El Chical de la provincia del Carchi del cantón Tulcán, mismos que una vez realizada la valoración de acuerdo a la escala de valoración ayudara a identificar cuáles son los aspectos sobre los cuales se aplica mayor énfasis para de esta manera presentar los aspectos fundamentales en la implementación y utilización del presente proyecto dentro de los principales a considerar se encuentran; impactos Impacto Comercial, Impacto Ambiental – ecológico, Impacto Educativo – cultural, Impacto Social y Económico.

#### **7.1. ESCALA DE VALORACIÓN.**

Para el análisis de los impactos mencionados anteriormente se lo realizara mediante un análisis de una matriz contando con los siguientes procedimientos:

- Seleccionar el nivel de impacto en forma numérica considerando los aspectos cuantitativos como cualitativos

Cuadro N° 103 Matriz de ponderación

CUALITATIVA	CUANTITATIVA
NIVEL	IMPACTO
MUY ALTO	3
ALTO	2
MEDIO	1
NO HAY	0
BAJO	-1
MUY BAJO	-2
INDIFERENTE	-3

Elaborado por: Enrique Urbina I.

- Para cada aspecto seleccionar indicadores de impacto en la matriz.
- Asignar a cada indicador un valor numérico de acuerdo al impacto que presenta.
- Obtener el impacto promedio, mediante la siguiente operación:

$\text{Nivel de impacto} = \frac{\text{Sumatoria del impacto}}{\text{Número de indicadores}}$
---

- Una vez obtenido el nivel de impacto promedio se realiza un análisis de la información obtenida.
- Se refleja todos los resultados en la matriz de barrido de impactos.

## 7.2 IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO

### 7.2.1 FACTORES A CONSIDERAR

Los factores o indicadores a considerar dentro el impacto socio económico son los siguientes:

- Calidad de Vida
- Seguridad familiar
- Oferta de empleo
- Estabilidad económica Familiar
- Capacidad de compra
- Demanda de mano de obra
- Servicios Básicos

Cuadro N° 104 Matriz de Impacto Social y Económico

ACCIONES	ESCALA DE VALORACIÓN						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Calidad de vida					X		
Seguridad familiar						X	
Oferta de empleo							X
Estabilidad económica Familiar						X	
Capacidad de compra						X	
Demanda de mano de obra						X	
<b>TOTAL</b>					<b>1</b>	<b>8</b>	<b>3</b>

Elaborado por: Enrique Urbina I.

$$\text{Nivel de impacto} = \frac{\sum}{n} = \frac{1+8}{6} + 3 = \frac{12}{6} = 2,00 \text{ Positivo alto}$$

La implantación de un estudio de factibilidad para la producción de especies menores representa en la localidad una base de desarrollo para las comunidades y para el centro poblado, en el mismo se destaca la aplicación de políticas, normas, lineamientos, procesos los mismos que permitirán tanto al productor como a la población mejorar su calidad de vida.

La formación de una asociación que les permita obtener mayor ingresos de capital para financiamiento de la infraestructura básica permitirá a corto plazo generar mayores fuentes de empleo obteniendo mejores

ingresos además de mejorar los aspectos institucionales, además de poder mejorar e incrementar el aparato productivo cumpliendo con las expectativas de la sociedad.

### 7.3 IMPACTO EDUCATIVO – CULTURAL

#### 7.3.1 FACTORES A CONSIDERAR

- Generación de conocimientos
- Nuevos aprendizajes
- Preservación de valores
- Autoestima
- Creación de nuevos valores
- Tradiciones
- Estilo de vida

Cuadro N° 105 Matriz de Impacto Educativo – Cultural

ESCALA DE VALORACIÓN ACCIONES	-3	-2	-1	0	1	2	3
Generación de conocimientos							X
Nuevos aprendizajes						X	
Preservación de valores							X
Autoestima						X	
Creación de nuevos valores					X		
Tradiciones							X
Estilo de vida							X
<b>TOTAL</b>					1	6	12

Elaborado por: Enrique Urbina I.

$$\text{Nivel de impacto} = \frac{\sum}{n} = \frac{1+6+12}{7} = \frac{19}{7} = 2,71 \quad \text{Positivo alto}$$

Este trabajo se convertirá en una guía básica e indispensable para los productores de la parroquia y de la zona, quienes son los gestores de

este proyecto, pues a través de él tendrán las herramientas necesarias para realizar no solamente una adecuada producción sino también la explotación de varios derivados.

De igual forma se ha pensado en el aspecto educativo a través de la entrega de un ejemplar a cada institución educativa para que esta sirva como base de consulta, en vista de que existen especialidades como en agricultura, química y biología en la Unidad Educativa Ecuador en donde podrán utilizarla como medio útil de aprendizaje para las actuales y futuras generaciones.

## 7.4 IMPACTO AMBIENTAL – ECOLÓGICO

### 7.4.1 FACTORES A CONSIDERAR

- Manejo de desechos
- Deforestación
- Erosión de suelos
- Manejo ecológico
- Conservación y uso racional de suelo
- Polución ambiental
- Manejo de productos químicos

Cuadro N° 106 Matriz de Impacto Ambiental - Ecológico

ACCIONES	ESCALA DE VALORACIÓN						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Manejo de desechos					x		
Deforestación						x	
Erosión de suelos						x	
Manejo ecológico					x		
Conservación y uso racional de suelo					x		
Polución ambiental					x		
Manejo de productos químicos					x		
<b>TOTAL</b>					<b>5</b>	<b>4</b>	

Elaborado por: Enrique Urbina I.

$$\text{Nivel de impacto} = \frac{\Sigma}{n} = \frac{5+ 4}{8} = \frac{9}{8} \quad 1.13 \quad \text{Positivo medio}$$

Dentro de la parroquia El Chical se han formulado una serie de programas de manejo ambiental tanto dentro de la parroquia como de las áreas protegidas como la reserva AWA, reserva Chiles Mataje y el Bosque Protector Golondrinas BPG, relacionados en mantener y conservar las áreas de recursos naturales renovables y a través del Ministerio del Ambiente MAE se han elaborado reglamentos para la obtención de los beneficios deseados, por ejemplo con el desarrollo del nitrato, fosforo, y otros macro nutrientes contribuyen al crecimiento de algas en el agua, una de las fases a cumplir es establecer un área de amortiguamiento que no afecte al estado ambiental de los suelos, además para los casos del manejo de los desechos se ha propuesto con anterioridad lavar, destripar, entre otros aspectos en lugares aislados o sin valor pues algunas aguas se las utiliza para: lavado, riego, hasta para consumo humano.

## **7.5 IMPACTO COMERCIAL**

### **7.5.1 FACTORES A CONSIDERAR**

- Servicio y atención al cliente
- Posicionamiento en el mercado
- Cobertura
- Logística
- Introducción de nuevos productos
- Precios de competencia
- Competitividad

Cuadro N° 107 Matriz de Impacto Comercial

ACCIONES	ESCALA DE VALORACIÓN						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Servicio y atención al cliente						x	
Posicionamiento en el mercado							x
Cobertura					x		
Logística							x
Introducción de nuevos productos					x		
Precios de competencia							x
Competitividad							x
<b>TOTAL</b>					2	2	12

Elaborado por: Enrique Urbina I.

$$\text{Nivel de impacto} = \frac{\Sigma}{N} = \frac{2+2+ 12}{7} = \frac{16}{7} \approx 2.29 \quad \text{Positivo alto}$$

Es importante considerar que esta actividad representa un aporte significativo para los productores, pues aporta con una alternativa de inversión rentable. La producción de especies menores comprende la crianza de especies de ciclo corto, el objetivo primordial es conformar una cadena de producción en la línea de frontera pues este sistema representara un mercado más amplio para los productores ayudándose que en países vecinos no existe apoyo para la producción, hoy en la actualidad se ha considerado en darle un valor comercial por su calidad y fácil reproducción, las organizaciones locales han iniciado en realizar ferias de exposición y venta o puntos de visita para incrementar su valor comercial .

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### RECOMENDACIONES

De la investigación efectuada podemos presentar las siguientes recomendaciones.

- Para la ejecución de este proyecto sería adecuado realizarlo por fases con la dirección de personal capacitado especializado y técnico en el tema y a las organizaciones se les brinde la ayuda necesaria.
- Se debe incentivar a más personas a sumarse a este proceso existe amplio mercado al cual puede abarcar en donde la demanda supera la oferta.
- Existe una de las mayores debilidades dentro del proceso de formación de una organización que es la existencia de una normativa y de regulación del recurso agua, de control y certificación de los aspectos sanitarios con fines de exportación.
- Se encuentra en los productores un bajo nivel de preparación para lo cual es recomendable incrementar las capacitaciones por parte de las organizaciones locales sobre temas de innovación, ventas, contabilidad y mercadeo.
- Falta implementar un área de enfriamiento en algunos casos no se podrá expender en su totalidad la producción lo cual ocasionara pérdidas significativas y en el futuro causaría deficiencias en la calidad de pescado entregado



- No existen sistemas de asistencia técnica que brinden una capacitación integral de los productores, es decir, una capacitación que abarque no solamente los aspectos biotécnicas de la acuicultura, sino también la formación de una cultura administrativa y de gestión financiera, para no caer en fracasos rotundos por mal gerenciamiento de la actividad.
- La asociación de piscicultores y pescadores están en gestación y aún no tienen fortaleza para defender sus derechos, y autorregular adecuadamente el aprovechamiento de los recursos piscícolas para mayor sostenibilidad de su actividad.
- Un efecto de este nivel de asociación es la ausencia de microempresa y otros tipos de organización que pudieran contribuir a mejorar sus condiciones de vida, proporcionarles capacitación y acceso al crédito para desarrollar sus actividades e incrementar su capacidad de negociación.
- Se debería incluir entre las estrategias para la implementación de “Centros de Investigación Acuícolas (de investigación y demostrativos), cuya función central sería complementar las técnicas productivas apropiadas, especialmente en cuanto a raciones alimenticias y provisión local de alevines. Igualmente es necesario apoyar el funcionamiento de centros académicos de excelencia en formación y capacitación de profesionales y operarios acuicultores.

## CONCLUSIONES

De la investigación efectuada podemos presentar las siguientes conclusiones:

- A nivel local este proceso se lo desarrolla en las comunidades mestizas y comunidades con población AWA, y se lo comercializa en los mismos sectores, en el último año se han reportado reproductores de hasta 25 libras.

Se ha formulado en programa de manejo ambiental relacionado con mantener las áreas de recursos naturales renovable y no renovables a través del MAE mediante elaborar reglamentos para la obtención de los beneficios deseados además la base es cuidar la utilización de químicos que afecten al medio ambiente o su entorno natural.

- Las organizaciones locales se encuentran interesadas en invertir en este proyecto productivo de explotación para lo cual se ha considerado una partida presupuestaria de 20.000,00 usd para la explotación piscícola.
- El Nitrógeno y otro micronutrientes contribuyen al crecimiento de algas hoy en la actualidad se ha iniciado a darle valor un valor más comercial por su calidad y fácil reproducción.
- Para la alimentación de las especies se la puede realizar con productos de la zona y en infraestructura se realizan estanques en tierra la misma que produce la misma a alimentación para los peces con la producción del Plantón.

- Para la estructura organizacional en la cual se encuentra el recurso humano es recomendable realizar contratación de personal capacitado que refiera título universitario y experiencia en las funciones a desempeñar dentro de la organización.
- A nivel nacional se encuentra con una gran riqueza ictiológica en cuanto a la pesca en los ríos y lagos incluyendo y la piscicultura en estanques artificiales fases que se estructuran en la crianza, producción comercialización y explotación de las especies como la tilapia, la cachama y la carpa.
- Este proceso representa ventajas con lo referente a otras especies considerando aspectos biológicos técnicos y económicos, siendo la tilapia, la cachama y la carpa especies de fácil adaptación. No requiere de mayor cuidado resiste considerablemente a enfermedades y a la manipulación además confiere un alto valor de proteínas y bajo valor en grasa.
- En lo representa a la rentabilidad se ha encontrado que este estudio de factibilidad es rentable, sustentable y viable pues una vez 25.84% y un VAN USD 47.134,24, el costo beneficio es de 1.19, la recuperación del capital en 3 años 10 meses y 21 día y un punto de equilibrio de USD 76.072,52.
- Constituye un aporte para el sector piscícola presto que presenta una alternativa de inversión rentable la acuicultura comprende la explotación de especies bioacuáticas mediante la pesca o piscicultura siendo el arte de repoblar de peces los ríos y estanques de dirigir y fomentar la producción de peces.

## BIBLIOGRAFÍA

- BRAVO, M. (2010). Contabilidad General, novena edición, editorial Nuevodia, Quito Ecuador.
- CHIAVENATO, I. (2010). Introducción a la Teoría General de la Administración, McGraw-Hill Séptima Edición.
- LEXIS, (2011). Código De Trabajo, Reglamento Y Legislación Conexada. Talleres de Corporación Estudios y Publicaciones, Edición 11va, Quito, Ecuador.
- FAYOL H. (2010). Principios de administración, cuarta edición, Francia.
- GONZÁLEZ, M. & HEREDIA, M. (2010). Manual Operativo de Trabajo para el Cultivo Semi Intensivo de Peces en Estanques de Tierra de 1 Há. Dirección de Acuicultura MIP.
- HEPHER, B & YOEL, P. (2010). Cultivo de especies comerciales. México, México D.F. Editorial Limusa.
- IASB, (2009). NIIF para Pymes, primera edición.
- KOONTZ, H & Weihrich H. (2010). Administración Un Perspectiva Global, 12a. Edición, de, McGraw-Hill Interamericana.
- Maldonado, P. (2010). Manual de contabilidad.

- MARCILLO, E. (2009). El Cultivo de los Peces en Microempresas en el Ecuador, Comisión de pesca continental para América Latina (COPESCAL) de la FAO: Taller de subgrupo de trabajo sobre la acuicultura en pequeños embalses de grupo de trabajo sobre acuicultura. Iztapalapa, México.
- OROZCO, C. (2010). Contabilidad General. Teoría y práctica a la Legislación Nacional, eco ediciones.
- SERCOP. (2013). Ley Contratación Pública del Ecuador vigente.
- TERRY G, (2010). Principios de Administración Estratégico, 5ta. Edición – 4ta.
- VÉLEZ, A. (2011). Administración, primera edición, editorial Mc Grw Hill, Bogotá Colombia.
- WESTON, B. (2008). Manual análisis financiero, Grupo Bimbo, 4ta. Edición.
- WICKI G & GROMENIDA N. (2009). Estudio de desarrollo y producción de tilapia (Oreochromis niloticus). Revista Aqua TIC. 5.
- ZAPATA, P. (2011). Contabilidad General, séptima edición, editorial Mc Grw Hill, Bogotá Colombia.

## LINCOGRAFÍA

- [www.sri.gob.ec](http://www.sri.gob.ec)
- [www.mri.gob.ec](http://www.mri.gob.ec)
- <http://www.esmas.com/emprendedores/startups/comohacerestudios/.html>
- <http://www.monografias.com/trabajos13/mercado/mercado.shtml>
- <http://www.gestiopolis.com/recursos3/docs/mar/estmktpref.htm>
- <http://www.condesan.org/memoria/ecuador99.htm>
- <http://www.inec.gob.ec>
- [www.piscicolaagualinda.com](http://www.piscicolaagualinda.com).
- [www.fao.org](http://www.fao.org).
- [www.corpocaldas.gov.co](http://www.corpocaldas.gov.co).

A  
N  
E  
X  
O  
S

ANEXO N° 1

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

**El presente cuestionario tiene como objetivo recopilar información con el fin de realizar un “Estudio de Factibilidad para la producción de especies menores en la Parroquia Chical Cantón Tulcán”, favor dígnese contestar con la mayor sinceridad posible”**

ENCUESTA A CONSUMIDORES DEL CANTÓN TULCÁN

Instrucciones:

1. Lea determinadamente cada pregunta antes de contestar.
2. Marque con una X en el paréntesis según como corresponda su respuesta.
3. En las preguntas abiertas. En la que se considera su opinión conteste utilizando solo el espacio asignado.

Nombre.....

Edad.....

Localidad.....

**9. ¿Cuántos son los integrantes de su familia?**

Tres integrantes ( )

Cuatro integrantes ( )

Más de cinco integrantes ( )

**10. ¿Cuál es la carne que más consume? (identifique la prioridad 5 más alto 1 más bajo)**

Pez de mar ( ) Tilapias ( )

Carne de Chancho ( ) Carne de res ( )



Carne de pollo ( )

11. ¿Cuántos kilos en relación a la pregunta anterior, consume a la semana en carne de chanco, pollo y tilapias?

**Chancho**

Dos ( ) Tres ( )

Cuatro ( ) Cinco ( )

Más de seis ( )

**Pollo**

Dos ( ) Tres ( )

Cuatro ( ) Cinco ( )

Más de seis ( )

**Pez**

Dos ( ) Tres ( )

Cuatro ( ) Cinco ( )

Más de seis ( )

12. ¿Le parece adecuado el expendio de carne en la parroquia?

Si ( )

No ( )

13. ¿Cuál es la presentación adecuada del pescado que desea adquirir?

Fileteado ( ) Desviserado ( )

Congelado ( ) Condimentado ( )

14. ¿Dónde compra usted la carne?

Tercenas ( ) Mercados ( )

Productores locales ( ) Otros Especifique ( )

15. ¿En qué meses del año es más difícil conseguir carne?

Enero ( ) Febrero ( ) Marzo ( )

Abril ( ) Mayo ( ) junio ( )

Julio ( ) Agosto ( ) Septiembre ( )

Octubre ( ) Noviembre ( ) Diciembre ( )

16. ¿Le gustaría que haya más productores de especies menores, para que no exista desabastecimiento de cárnicos?

Si ( )

No ( )

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

## ANEXO 2

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

El presente cuestionario tiene como objetivo recopilar información con el fin de realizar un “Estudio de Factibilidad para la producción de especies menores en la Parroquia Chical Cantón Tulcán”, favor dígnese contestar con la mayor sinceridad posible”

### ENCUESTA A PRODUCTORES DE LA PARROQUIA EL CHICAL

Instrucciones:

4. Lea determinadamente cada pregunta antes de contestar.
5. Marque con una X en el paréntesis según como corresponda su respuesta.
6. En las preguntas abiertas. En la que se considera su opinión conteste utilizando solo el espacio asignado.

Instrucciones:

Nombre.....  
Edad.....  
Localidad.....

14. ¿Indique cuál es su nivel de instrucción?

Ninguno	( )	Primaria	( )
Bachillerato	( )	Superior	( )

15. ¿Cuáles son las principales actividades económicas que se realizan en el sector?

Porcino	( )	Agrícola	( )
Piscícola	( )	Textil	( )
Avícola	( )	Otros	( )

16. ¿En su actividad productiva, ha recibido capacitación?

Mixtas	( )	No recibe	( )
Ong's	( )	Privadas	( )
Públicas	( )		

17. ¿En qué temporada es más rentable producir animales menores?

Enero – abril	( )	mayo – Junio	( )
Agosto Diciembre	( )		

18. ¿Cuál es el destino que le da a la producción de especies menores?

**Chancho**

Consumo personal	( )	Gastronomía – restaurante	( )
------------------	-----	---------------------------	-----

Reventa ( )

**Pollo**

Consumo personal	( )	Gastronomía – restaurante	( )
------------------	-----	---------------------------	-----

Reventa ( )

**Pez**

Consumo personal	( )	Gastronomía – restaurante	( )
------------------	-----	---------------------------	-----

Reventa ( )

19. ¿A qué tiempo se puede vender la producción de especies menores?

Anual	( )	Bimestral	( )
Más de 1 años	( )	Semestral	( )
Trimestral	( )		

**20.** ¿Al momento de vender la producción de especies menores (pollos y chanchos), como lo hace?

En pie ( )

Por kilogramos ( )

**21.** ¿Qué cantidad de chanchos, pollos camperos y peces vende?

**Chanco**

De 1 a 10 ( ) De 11 a 20 ( )

Más de 21 ( )

**Pollo**

De 1 a 10 ( ) De 11 a 20 ( )

Más de 21 ( )

**Pez**

De 1 a 10 ( ) De 11 a 20 ( )

Más de 21 ( )

**22.** ¿Qué área de terreno utiliza para el criadero?

250m<sup>2</sup> ( ) 500m<sup>2</sup> ( )

1ha ( ) 2ha ( )

3ha ( ) Más de 4ha ( )

**23.** ¿Bajo qué parámetros se basa para fijar el precio?

Cada de producción ( ) Demanda oferta ( )

Temporada ( )

**24.** ¿En dónde comercializa el producto?

Mercado local                    (     )                    Regional                    (     )  
Nacional                            (     )

**25.** ¿Mantiene algún sistema tecnificado para la reproducción de especies menores?

SI                                    (     )  
NO                                    (     )

**26.** ¿Considera importante que se desarrolle un Estudio de Factibilidad para la producción de especies menores en la Parroquia El Chical?

SI                                    (     )  
NO                                    (     )

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

## ANEXO 3



### GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PARROQUIAL RURAL DE EL CHICAL

Registro Oficial N°. 303 del 19 de Octubre del 2010  
EL CHICAL - CARCHI - ECUADOR

Of. N°. 892 GAD EL CHICAL  
Chical, 12 de Agosto del 2013

Señores

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
CARRERA DE CONTABILIDAD SUPERIOR Y AUDITORIA**

De mi consideración:

Desde la parroquia de El Chical, cantón Tulcán, provincia del Carchi, le hacemos llegar un saludo de respeto en el mismo que engloba el sentimiento de profunda gratitud y a la vez deseamos éxitos en el cumplimiento de las labores a Usted encomendadas.

Con base de lo expuesto me permito comunicar que el señor Orlando Enrique Urbina Imbaquingo, con número de cédula 1002922878, el cual se encuentra elaborando el estudio del proyecto productivo "**Estudios de factibilidad para la producción de especies menores, en la parroquia de El Chical, cantón Tulcán Provincia del Carchi**" con lo cual esta entidad ha aprobado el presupuesto de 20.000,00 (VEINTE MIL DÓLARES DE ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), como contraparte del proyecto, una vez que esté aprobado el proyecto y entre en ejecución.

Seguros de contar con la atención, anticipo en agradecerle y de paso reiteramos mi sentimiento de alta consideración y estima.

Atentamente,

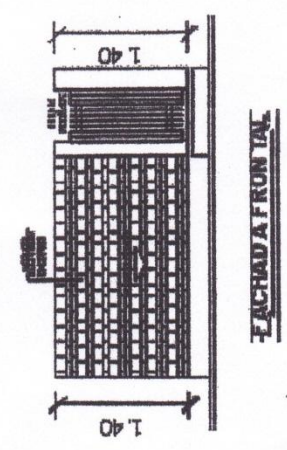
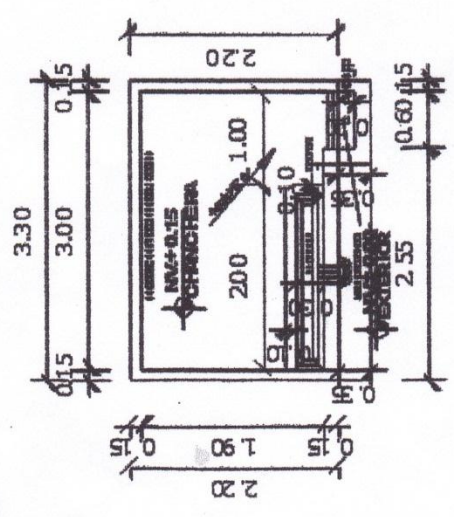
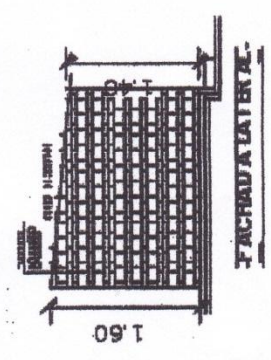
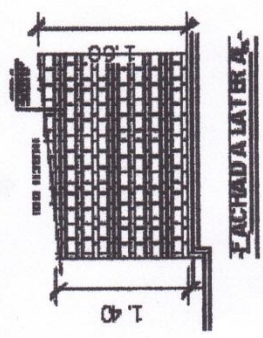
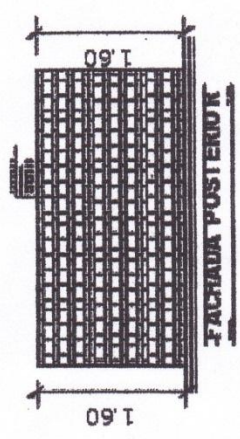
  
Sr. Emilio Orbe  
PRESIDENTE DEL GAD EL CHICAL



Junta Parroquial El Chical telf. 2200083

juntapchical@hotmail.com

SJ

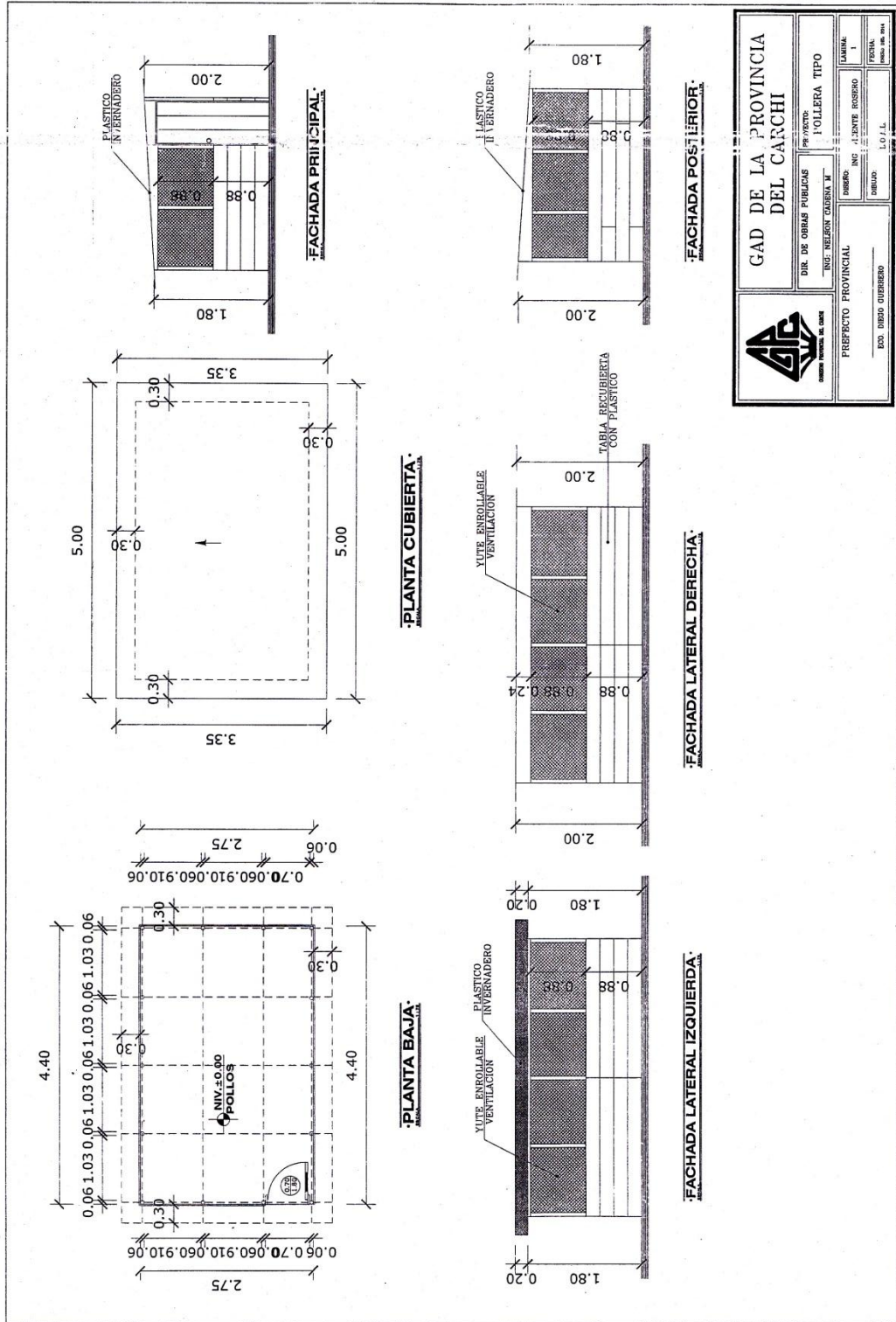


	<b>CONDOMINIO PROVINCIAL</b> <b>GRUPO 1 APT. 200</b>	
	PROF. DR. ANTONIO GARCIA	ING. CARLOS GARCIA
JESSIE PEREZ		1998





# ANEXO 4



## **ANEXO 5**

### **GLOSARIO**

<b>ANÁLISIS</b>	Clasificación y agrupación de los distintos elementos en formas homogénicas y significativas.
<b>CAPITAL</b>	Activos totales de una empresa, sociedad o persona, incluso inversiones, ganancias, beneficios de la misma.
<b>CERTIFICACIÓN</b>	Técnica utilizada para confirmar o asegurar la verdad de un hecho mediante un documento.
<b>CERTEZA</b>	Conocimiento que tiene una persona con respecto al efecto de un suceso que afecta a un grupo determinado.
<b>CONTROL</b>	Conjunto de normas y medidas destinadas a salvaguardar los recursos de una organización.
<b>CONTINGENCIA EFECTIVO</b>	Probabilidad de que una cosa suceda como no suceda.
<b>EQUIVALENTES DE EFECTIVO</b>	Constituye los recursos monetarios disponibles que están controlados contablemente a través de las cuentas caja, caja chica, fondo rotativo y bancos.
<b>EFICACIA</b>	Constituyen los recursos financieros de alta riqueza que presentan un mínimo de riesgo de cambio en su valor nominal y que pueden convertirse en disponible en un plazo máximo de tres meses.
<b>EFICIENCIA</b>	Realizar las cosa bien.
<b>EFFECTIVIDAD</b>	Utilización racional de los recursos que aportan al rendimiento efectivo sin desperdicio innecesario.
<b>ECONOMÍA</b>	Logro de objetivos y metas programadas.
<b>ESTABILIDAD</b>	Administración ordenada y prudente de los bienes, operación al costo mínimo posible
<b>ESTRATEGIAS</b>	Situación en la que existe un nivel acorde de

<b>AOOR</b>	<p>empleo, ingreso, producción, trabajo permitiendo progreso.</p> <p>Son cursos de acción general o alternativas que muestran la dirección y empleo general de los recursos y esfuerzos para lograr los objetivos en las condiciones más ventajosas.</p>
<b>INVESTIGACIÓN</b>	<p>Proceso mediante el cual se realiza un análisis interno mediante fortalezas y debilidades y análisis externo con respecto a amenazas y oportunidades de un determinado grupo de trabajo.</p>
<b>META</b>	<p>Obtención de información mediante una conversación o dialogo con una persona o grupo.</p>
<b>MISIÓN</b>	<p>Las metas son un subconjunto de los objetivos, determina a donde desea llegar en un determinado periodo.</p>
<b>ORGANIZACIÓN</b>	<p>Es un propósito, directrices esenciales que define la razón de ser, naturaleza o carácter de un grupo de trabajo</p>
<b>OBJETIVOS</b>	<p>Hacer que todo el personal participe de manera coordinada, en la ejecución de planes dentro del marco organizacional y normativo.</p>
<b>PLANIFICACIÓN</b>	<p>Son resultados que la empresa desea cumplir en un determinado tiempo, son fines bien establecidos por alcanzar.</p>
<b>POLÍTICAS</b>	<p>Establecimiento de objetivos, metas, estrategias procedimientos y determinación de fuentes y usos de recursos de todo orden para el logro de los objetivos.</p>
<b>PRESUPUESTOS</b>	<p>Realizar una estructura o agrupación de las actividades para llevar a cabo planes.</p>
<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<p>Son guías para orientar la acción u actividad de un grupo o sociedad.</p>
<b>PROGRAMA</b>	<p>Previsión - anticipo de un detalle de gastos,</p>
<b>RIESGO</b>	

**RECURSOS**

costos e ingresos para un periodo determinado.

Son planes que establecen un método determinado para la realización de una actividad.

**REGLAS**

Son un conjunto de metas, políticas procedimientos, reglas, pasos a seguir, recursos a emplear, determinando cursos de acción.

**SOLVENCIA**

Probabilidad de pérdida, daño desgracia o contingencia de los recursos.

Medios disponibles y necesarios para efectuar una actividad, recursos como materiales, tecnológicos, humanos, etc.

Normas que rigen la conducta de las personas, mediante la descripción de acciones específicas, que se deben cumplir.

Capacidad de efectivo que tiene una empresa, en el momento oportuno que permite cumplir y satisfacer necesidades.