

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
SEDE QUITO**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Tesis previa a la obtención del Título de: Ingeniera Comercial**

**TÍTULO:**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA  
MICROEMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y  
COMERCIALIZACIÓN DE OVEJAS AFRICANAS, EN LA COMUNIDAD DE  
USAIME, CANTON CALVAS, PERTENECIENTE A LA PROVINCIA DE  
LOJA**

**AUTORA:**

**GABRIELA FERNANDA VARGAS GALVAN**

**DIRECTOR:**

**MASTER LEIBNIZ SATAMA**

**Quito, Octubre de 2010**

## **DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD**

Los contenidos, información, comentarios y expresiones desarrollados en el presente trabajo son de exclusiva responsabilidad de la autora, Gabriela Fernanda Vargas G.

Quito, Octubre de 2010.

---

Gabriela Vargas  
C.I. 1720960994

## **DEDICATORIA**

*Este proyecto está dedicado a Dios por darme toda la sabiduría, el entendimiento y la perseverancia para culminar mi carrera.*

*A mis padres quienes se han sacrificado por darme una buena educación y por brindarme apoyo constante durante todo el transcurso de mis estudios y de mi vida.*

*Y a todos a quienes quiero y aprecio, que de una u otra manera me han apoyado no sólo durante mi carrera profesional sino en toda mi vida.*

*Gabriela Vargas*

## **AGRADECIMIENTO**

*Agradezco a Dios, por darme salud, inteligencia, por permitirme culminar mi tan anhelada carrera y por mantener a mi familia siempre a mi lado apoyándome.*

*A mis padres, por brindarme excelentes consejos, por sus valores impartidos de respeto, responsabilidad, a mis queridos familiares y amigos, por creer en mí, por su confianza y apoyo incondicional.*

*A mi esposo, por haberme brindado su apoyo y por el soporte que representa para la consecución de éste y muchos otros sueños.*

*A mis profesores que me impartieron sus conocimientos, dedicación y sabiduría, a mi director de tesis Master Leibniz Satama por haber confiado en mis capacidades, y conocimientos.*

*Y por último, pongo en manifiesto mi más profundo y sensible agradecimiento a la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Escuela de Administración de Empresas de la Universidad Politécnica Salesiana, que me acogió y me dió la oportunidad de formarme profesionalmente, con un alto sentido de responsabilidad social*

*Gabriela Vargas*

## ÍNDICE GENERAL

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
Declaratoria de Responsabilidad.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
INDICE GENERAL .....	v
INDICE DE CUADROS.....	ix
INDICE DE GRÁFICOS .....	xii
INDICE DE ANEXOS.....	xiv
RESUMEN EJECUTIVO .....	xv
INTRODUCCIÓN .....	xvii
<b>CAPÍTULO I: MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>1</b>
1.1    PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.2    JUSTIFICACIÓN .....	1
1.3    OBJETIVOS .....	2
1.3.1    Objetivo General .....	2
1.3.2    Objetivos Específicos.....	3
1.3.3    Resultados y Metas .....	3
1.4    METODOLOGÍA .....	4
1.4.1    Inductivo .....	5
1.4.2    Deductivo.....	5
1.4.3    Analítico-Sintético .....	5
1.4.4    La observación.....	6
1.4.5    Técnica de la Encuesta .....	6
1.4.6    Técnica de la Entrevista .....	6
1.5    SECUENCIA DEL INFORME.....	7
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>8</b>
2.1.    ANTECEDENTES.....	8
2.1.1    Historia y Descripción.....	9
2.2.    Razas Ovinas de Pelo .....	9
2.2.1    Raza .....	9
2.2.2    Características de estas Razas .....	10
2.2.3    Algunas razas de Ovinos Africanos .....	10
2.2.4    Tipos de Oveja Africana en Ecuador.....	13
2.3    Compuestos Funcionales de la Carne ovina de Origen Africano.....	15

2.4	Sanidad Ovina.....	16
2.4.1	Enfermedades Parasitarias.....	17
2.4.2	Principales Enfermedades Infecciosas.....	19
2.4.3	Carencias Nutritivas.....	23
2.4.4	Vías de Administración de Medicamentos.....	25
2.5	Cría de Ovejas Africanas en el Ecuador.....	25
2.5.1	Región Sierra.....	26
2.5.2	Región Costa.....	27
<b>CAPÍTULO III: ESTUDIO DE MERCADO.....</b>		<b>28</b>
3.1	Objetivos Específicos del Estudio de Mercado.....	28
3.2.	Análisis de la Demanda del Mercado Objetivo.....	29
3.2.1.	Definición y Diferenciación del Producto.....	29
3.2.2.	Determinación del Mercado Objetivo.....	30
3.2.3.	Determinación del Tamaño de la Muestra.....	32
3.2.4	Conducta del Consumidor.....	34
3.2.4.1.	Determinación de las Necesidades de Información.....	35
3.2.4.2.	Diseño del Plan de Investigación y Formato de Encuesta.....	35
3.2.4.3.	Aplicación de Encuestas.....	38
3.2.4.4.	Tabulación y Análisis de Datos.....	38
3.2.5.	Determinación de la Demanda del Mercado Objetivo.....	49
3.3	Análisis de la Oferta.....	52
3.5	Demanda Insatisfecha.....	55
3.6	Precio.....	55
3.7	Proveedores.....	56
3.8	Canales de Distribución.....	57
3.9	Estrategias de Mercadeo.....	59
<b>CAPÍTULO IV: ESTUDIO TÉCNICO.....</b>		<b>61</b>
4.1	Objetivos del Estudio Técnico.....	61
4.2	Determinación del Tamaño Óptimo del Proyecto.....	62
4.2.1	Capacidad Instalada.....	63
4.3	Localización óptima del Proyecto.....	65
4.3.1	Requerimientos para la Producción.....	65
4.3.1.1	Exigencias Agro - Climáticas.....	65
4.3.2	Macro Localización del Proyecto.....	66
4.3.2.1	Factores Generales para la Macro Localización del Criadero.....	67
4.3.3	Micro Localización del Proyecto.....	67
4.3.3.1.	Factores de Micro - Localización.....	67

4.3.3.1.1 Factores Regionales .....	68
4.3.3.1.2 Factores de la Comunidad .....	69
4.3.3.1.3 Factores del Sitio.....	70
4.3.4 Matriz de Localización.....	70
4.3.5 Determinación del Sitio.....	71
4.3.6 Descripción y Plano del Sitio .....	71
4.4.1 Construcciones e Instalaciones para el Manejo de Ovinos .....	74
4.4.2 Definición del Proceso de Producción del Criadero .....	81
4.4.3 Distribución de la Planta .....	83
4.5 Alimentación de Ovinos Africanos .....	85
4.6 Selección de Ovinos .....	91
4.6.1 Principios y Métodos de Mejoramiento.....	91
4.6.2 Características Productivas que deben ser Consideradas en la Selección de Ovinos.....	92
4.7 Identificaciones .....	93
4.8 Manejo de Ovinos .....	95
4.8.1 Manejo de las Ovejas después del Parto.....	99
4.8.2 Manejo Preventivo .....	100
4.9 Operaciones Frecuentes en Ovinos .....	103
4.10 Registros de Producción.....	104
4.11 Cantidad de Ovinos Africanos Requeridos para el Criadero .....	105
4.12 Especificaciones Técnicas de la Maquinaria y Equipo para el Criadero de Corderos .....	105
4.13 Organización y Administración.....	108
4.13.1 Base Filosófica de la Empresa.....	108
4.13.1.1 Misión.....	108
4.13.1.2 Visión.....	109
4.13.1.3 Objetivos.....	109
4.13.1.4 Políticas.....	109
4.13.1.5 Valores y Principios .....	110
4.14 Análisis del FODA.....	112
4.15 Estructura Organizacional .....	115
4.16 Régimen de Constitución .....	124
<b>CAPÍTULO V: ESTUDIO FINANCIERO .....</b>	<b>129</b>
5.1. Objetivos del Estudio Financiero .....	129
5.2. La Economía en el Ecuador .....	129
5.3 NEC y NIFF.....	130
5.4. Inversiones .....	136
5.4.1 Inversión Total.....	136

5.4.1.1	Inversiones en Activos Fijos .....	137
5.4.1.2	Inversión en Activos Diferidos.....	142
5.4.1.3	Inversión en Capital de Trabajo .....	143
5.5	Determinación de los Costos de Operación.....	146
5.5.1	Costos Variables .....	147
5.5.2	Costos Fijos.....	150
5.6	Presupuesto de Gastos.....	158
5.6.1	Gastos Administrativos .....	158
5.6.2	Gastos de Venta .....	159
5.6.3	Gastos Financieros .....	160
5.7	Financiamiento de Costos e Inversiones .....	160
5.7.2	Estructura del Financiamiento.....	161
5.7.3	Tabla de Amortización del Préstamo .....	162
5.8	Costos de Producción.....	163
5.9	Presupuesto de Ingresos .....	166
5.9.1	Ingresos por Ventas.....	166
5.10.	Estados Financieros.....	167
5.10.1	Balance General Proyectado .....	167
5.10.2	Estado de Resultados .....	170
5.10.3	Flujo de Caja del Inversionista.....	172
5.11	Evaluación Financiera.....	176
5.11.1	Valor Actual Neto .....	176
5.11.2	Tasa Interna de Retorno .....	180
5.11.3	Período de Recuperación del Capital .....	181
5.11.4	Relación Costo – Beneficio.....	183
5.12	Determinación del Punto de Equilibrio .....	184
<b>CAPÍTULO VI: ESTUDIO DE IMPACTO.....</b>		<b>189</b>
6.1	Objetivo del Estudio de Impacto .....	189
6.2	Evaluación del Impacto Social .....	189
6.3	Evaluación del Impacto Ambiental .....	190
6.3.1	Matriz de Impacto Ambiental .....	192
6.4	Evaluación del Impacto Económico.....	193
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>		<b>195</b>
7.1	CONCLUSIONES .....	195
7.2	RECOMENDACIONES .....	196
<b>ANEXOS.....</b>		<b>198</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>		<b>211</b>



## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
<b>CUADRO N°1-</b> Diseño del Plan de Investigación .....	36
<b>CUADRO N°2-</b> Tabulación de la Edad de los Encuestados .....	39
<b>CUADRO N°3-</b> Tabulación del Género de los Encuestados .....	39
<b>CUADRO N°4-</b> Tabulación Pregunta No. 1 .....	40
<b>CUADRO N°5-</b> Tabulación pregunta No. 2 .....	41
<b>CUADRO N°6-</b> Tabulación pregunta No. 3 .....	42
<b>CUADRO N°7-</b> Tabulación pregunta No. 4 .....	43
<b>CUADRO N°8-</b> Tabulación Pregunta No. 5 .....	44
<b>CUADRO N°9-</b> Tabulación Pregunta No. 6 .....	44
<b>CUADRO N°10-</b> Tabulación Pregunta No. 7 .....	45
<b>CUADRO N°11-</b> Tabulación Pregunta No. 8 .....	46
<b>CUADRO N°12-</b> Tabulación Pregunta No. 9 .....	47
<b>CUADRO N°13-</b> Tabulación Pregunta No. 10 .....	48
<b>CUADRO N°14-</b> Población Ciudad de Loja (PEA).....	51
<b>CUADRO N°15-</b> Población Ciudad de Loja (PEA). Proyección .....	51
<b>CUADRO N°16-</b> Demanda de Carne de Chivo .....	52
<b>CUADRO N°17-</b> Proyección de la Demanda .....	52
<b>CUADRO N°18-</b> Oferta de animales Faenados y Producción de carne a la canal (Kg.) Loja.Ganado Caprino (Chivos) .....	53
<b>CUADRO N°19-</b> Oferta Histórica .....	53
<b>CUADRO N°20-</b> Proyección de la Oferta. ....	53
<b>CUADRO N°21-</b> Proyección de la Demanda Insatisfecha .....	55
<b>CUADRO N°22-</b> Proveedores -Materia Prima .....	57
<b>CUADRO N°23-</b> Capacidad Instalada .....	64
<b>CUADRO N°24-</b> Capacidad Utilizada .....	64
<b>CUADRO N°25-</b> Proyección de la Producción de Ovejas Africanas .....	65
<b>CUADRO N°26-</b> Matriz de Ponderación.....	71
<b>CUADRO N°27-</b> Especificaciones de las Cercas (medidas).....	75
<b>CUADRO N°28-</b> Dimensiones de los Comederos.....	78
<b>CUADRO N°29-</b> Proceso de Producción del Criadero .....	82
<b>CUADRO N°30-</b> Sistema Simplificado De Producción De Ganado Ovino.....	83
<b>CUADRO N°31-</b> Calendario Anual de Vacunación de los Ovinos.....	101

<b>CUADRO N°32-</b>	Requerimiento Vacunas.....	102
<b>CUADRO N°33-</b>	Requerimiento Antibióticos.....	102
<b>CUADRO N°34-</b>	Cantidad Requerida de ovinos para el Criadero.....	105
<b>CUADRO N°35-</b>	Requerimientos de Espacio para Ovinos .....	106
<b>CUADRO N°36-</b>	Especificación Técnica de las Inversiones.....	107
<b>CUADRO N°37-</b>	Estrategias FODA.....	113
<b>CUADRO N°38-</b>	Perfil Gerente General .....	118
<b>CUADRO N°39-</b>	Perfil Secretaria .....	119
<b>CUADRO N°40-</b>	Perfil Vendedor .....	120
<b>CUADRO N°41-</b>	Perfil Chofer .....	121
<b>CUADRO N°42-</b>	Perfil Obrero.....	122
<b>CUADRO N°43-</b>	Perfil Veterinario .....	123
<b>CUADRO N°44-</b>	Requerimientos para Funcionamiento del Criadero .....	128
<b>CUADRO N°45-</b>	Modelo Contable.....	131
<b>CUADRO N°46-</b>	Inversión Total .....	136
<b>CUADRO N°47-</b>	Inversión Fija.....	137
<b>CUADRO N°48-</b>	Inversión en Terreno.....	138
<b>CUADRO N°49-</b>	Requerimiento de Maquinaria y Equipos.....	138
<b>CUADRO N°50-</b>	Vehículo .....	139
<b>CUADRO N°51-</b>	Equipo de Oficina.....	139
<b>CUADRO N°52-</b>	Equipo de Computación .....	139
<b>CUADRO N°53-</b>	Muebles y Enseres.....	140
<b>CUADRO N°54-</b>	Inversión en Obra Civil y Cerrajería.....	141
<b>CUADRO N°55-</b>	Inversión en Activos Diferidos .....	142
<b>CUADRO N°56-</b>	Gastos de Investigación .....	142
<b>CUADRO N°57-</b>	Gastos de Constitución e Instalación .....	143
<b>CUADRO N°58-</b>	Capital de Trabajo .....	145
<b>CUADRO N°59-</b>	Requerimiento de Materia Prima Anual para los Años 1 al 7.....	147
<b>CUADRO N°60-</b>	Costo Materia Prima Directa Año 1.....	148
<b>CUADRO N°61-</b>	Costo Materia Prima Directa Año 2.....	148
<b>CUADRO N°62-</b>	Costo Materia Prima Directa Año 3.....	148
<b>CUADRO N°63-</b>	Costo Materia Prima Directa Año 4.....	149
<b>CUADRO N°64-</b>	Costo Materia Prima Directa Año 5.....	149
<b>CUADRO N°65-</b>	Costo Materia Prima Directa Año 6.....	149
<b>CUADRO N°66-</b>	Costo Materia Prima Directa Año 7.....	150
<b>CUADRO N°67-</b>	Mano de Obra Directa .....	150
<b>CUADRO N°68-</b>	Mano de Obra Indirecta .....	151

<b>CUADRO N°69-</b> Equipo de Limpieza y Otros .....	151
<b>CUADRO N°70-</b> Reparación y Mantenimiento Producción.....	151
<b>CUADRO N°71-</b> Reparación y Mantenimiento Administración .....	152
<b>CUADRO N°72-</b> Servicios Básicos Producción.....	153
<b>CUADRO N°73-</b> Servicios Básicos Administración .....	153
<b>CUADRO N°74-</b> Mantenimiento del Agua .....	154
<b>CUADRO N°75-</b> Suministros de Oficina .....	154
<b>CUADRO N°76-</b> Publicidad.....	154
<b>CUADRO N°77-</b> Movilización Gasolina.....	155
<b>CUADRO N°78-</b> Depreciación de Activos Fijos del Criadero .....	157
<b>CUADRO N°79-</b> Depreciación de Activos Fijos del Criadero Producción .....	157
<b>CUADRO N°80-</b> Depreciación de Activos Fijos del Criadero Administración .....	157
<b>CUADRO N°81-</b> Amortización Activos Intangibles .....	158
<b>CUADRO N°82-</b> Gastos Administrativos .....	159
<b>CUADRO N°83-</b> Gastos de Venta.....	159
<b>CUADRO N°84-</b> Gastos Financieros .....	160
<b>CUADRO N°85-</b> Estructura de la Inversión.....	161
<b>CUADRO N°86-</b> Tabla de Amortización del Préstamo.....	163
<b>CUADRO N°87-</b> Costos y Gastos de Producción para el Primer Año.....	164
<b>CUADRO N°88-</b> Costos y Gastos del Producto proyectados para 7 años .....	165
<b>CUADRO N°89-</b> Presupuesto de Ingresos .....	166
<b>CUADRO N°90-</b> Balance de Situación Inicial .....	168
<b>CUADRO N°91-</b> Balance General Proyectado.....	169
<b>CUADRO N°92-</b> Estado de Resultados Proyectado .....	171
<b>CUADRO N°93-</b> Valor Residual del Proyecto .....	173
<b>CUADRO N°94-</b> Flujo de Caja con Préstamo .....	174
<b>CUADRO N°95-</b> Flujo de Caja sin Préstamo .....	175
<b>CUADRO N°96-</b> Tabla para el Cálculo del VAN Con Financiamiento.....	179
<b>CUADRO N°97-</b> Tabla para el Cálculo del VAN Sin Financiamiento .....	179
<b>CUADRO N°98-</b> PRI con Préstamo .....	181
<b>CUADRO N°99-</b> Período de Recuperación de la Inversión con Préstamo .....	182
<b>CUADRO N°100-</b> PRI sin Préstamo .....	182
<b>CUADRO N°101-</b> Período de Recuperación de la Inversión sin Préstamo .....	183
<b>CUADRO N°102-</b> Relación Costo/Beneficio .....	184
<b>CUADRO N°103-</b> Determinación del Punto de Equilibrio Años 2-7.....	187
<b>CUADRO N°104-</b> Valores Punto de Equilibrio .....	188
<b>CUADRO N°105-</b> Impacto Socio-Cultural .....	189

<b>CUADRO N°106-</b> Impacto Ambiental .....	191
<b>CUADRO N°107-</b> Valoración Ambiental por Actividades Productivas .....	192
<b>CUADRO N°108-</b> Impacto Económico.....	194

## **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
<b>GRÁFICO N°1-</b> Ovino Africano – Pelibuey.....	11
<b>GRÁFICO N°2-</b> Ovino Africano – Katadhin .....	11
<b>GRÁFICO N°3-</b> Ovino Africano – Dorper .....	12
<b>GRÁFICO N°4-</b> Ovino Africano – Black Belly .....	13
<b>GRÁFICO N°5-</b> Carne de Oveja Africana (filete) .....	16
<b>GRÁFICO N°6-</b> Población por Grandes Grupos de Edad.....	30
<b>GRÁFICO N°7-</b> Nivel de Ingresos .....	31
<b>GRÁFICO N°8-</b> Edad de los Encuestados .....	39
<b>GRÁFICO N°9-</b> Género de los Encuestados .....	40
<b>GRÁFICO N°10-</b> Consumo de Carne.....	40
<b>GRÁFICO N°11-</b> Frecuencia de Consumo de Carne .....	41
<b>GRÁFICO N°12-</b> Tipos de Carne que Prefiere Consumir la Población Loja.....	42
<b>GRÁFICO N°13-</b> Factores que Consideran los Consumidores al Momento de Comprar Carne .....	43
<b>GRÁFICO N°14-</b> Consumo de Carne de Chivo .....	44
<b>GRÁFICO N°15-</b> Consumo de Carne de Chivo al Mes.....	45
<b>GRÁFICO N°16-</b> Lugar de Consumo.....	46
<b>GRÁFICO N°17-</b> Conocimiento Acerca del Consumo de Colesterol en Carnes de Cerdo, Chivo, Res .....	47
<b>GRÁFICO N°18-</b> Información Acerca de los Beneficios Nutricionales de la Carne de Oveja Africana.....	48
<b>GRÁFICO N°19-</b> Acogida de la Carne de Oveja Africana .....	49
<b>GRÁFICO N°20-</b> Competencia Indirecta .....	54
<b>GRÁFICO N°21-</b> Demanda Insatisfecha .....	55
<b>GRÁFICO N°22-</b> Canal de Distribución (Comercialización de Ovejas Africanas.....	58
<b>GRÁFICO N°23-</b> Corrales.....	62
<b>GRÁFICO N°24-</b> Pisos.....	63
<b>GRÁFICO N°25-</b> Porcentaje de la Capacidad de Producción del Proyecto para 7 años .....	65

<b>GRÁFICO N°26-</b> Plano del Sitio .....	72
<b>GRÁFICO N°27-</b> Ubicación del Proyecto .....	73
<b>GRÁFICO N°28-</b> Cercas .....	75
<b>GRÁFICO N°29-</b> Corrales 2 .....	76
<b>GRÁFICO N°30-</b> Comederos .....	78
<b>GRÁFICO N°31-</b> Bebederos.....	79
<b>GRÁFICO N°32-</b> Cobertizos .....	80
<b>GRÁFICO N°33-</b> Parideras.....	80
<b>GRÁFICO N°34-</b> Área de Construcción - Criadero de Ovejas .....	84
<b>GRÁFICO N°35-</b> Pastos .....	85
<b>GRÁFICO N°36-</b> Alimentación de Corderos.....	90
<b>GRÁFICO N°37-</b> Alimentación con Heno.....	91
<b>GRÁFICO N°38-</b> Identificación con Arete .....	94
<b>GRÁFICO N°39-</b> Gestación .....	97
<b>GRÁFICO N°40-</b> Especificaciones de la Camioneta .....	108
<b>GRÁFICO N°41-</b> Departamentalización Funcional .....	115
<b>GRÁFICO N°42-</b> Organigrama Estructural .....	116
<b>GRÁFICO N°43-</b> Total inversión del Criadero.....	146
<b>GRÁFICO N°44-</b> Fuentes de Financiamiento.....	161
<b>GRÁFICO N°45-</b> Punto de Equilibrio .....	188

## INDICE DE ANEXOS

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
<b>ANEXO N° 1-</b> Ficha de Encuesta .....	197
<b>ANEXO N° 2-</b> Ficha de Entrevista .....	198
<b>ANEXO N° 3-</b> Control Reproductivo del Semental .....	199
<b>ANEXO N° 4-</b> Registro Genealógico .....	199
<b>ANEXO N° 5-</b> Vacunaciones y Desparasitaciones .....	199
<b>ANEXO N° 6-</b> Registro Individual .....	200
<b>ANEXO N° 7-</b> Registro de Salud.....	200
<b>ANEXO N° 8-</b> Registro de Grupos de Hembras .....	200
<b>ANEXO N° 9-</b> Libro de Anotaciones de Campo .....	201
<b>ANEXO N°10-</b> Rol de Pagos para el Primer Año.....	202
<b>ANEXO N°11-</b> Rol de Pagos para los Años del 2 al 7.....	203
<b>ANEXO N°12-</b> Promedio Inflación 2010 .....	204
<b>ANEXO N°13-</b> Regulación de la Concesión de Créditos para los Sectores Productivos BANCO NACIONAL DE FOMENTO .....	204
<b>ANEXO N°13.1-</b> Créditos-Sector Pecuario BNF.....	207
<b>ANEXO N°14-</b> Balance de Situación Proyecto(Activo Fijo-Diferido) .....	208
<b>ANEXO N°15-</b> Obra Civil y Cerrajería del Proyecto .....	209

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente estudio abordará en el primer capítulo el marco metodológico, dentro del mismo se hablará del problema de investigación, la justificación, los objetivos, las técnicas, los métodos de estudio y la secuencia del informe que guía el desarrollo del presente proyecto.

El segundo capítulo abarca el marco teórico dentro del cual se detallan los aspectos generales de la ovejería en el Ecuador, así como también algunos beneficios de la producción de ovejas africanas, características generales y proyectos similares implementados en el Ecuador.

En el tercer capítulo se analiza a fondo el mercado, la demanda histórica, mercado total, población, así mismo se determinará el segmento de mercado, de igual manera se proyectarán las ventas a futuro. Para lograr captar mejor las ventas, y llegar de una manera idónea al cliente es indispensable emplear eficaz y eficientemente las estrategias de marketing, las cuales ayudarán a que el producto en este caso las ovejas africanas en pie sean reconocidas por el cliente como una carne rica en nutrientes, sabor exquisito, y que en su integridad el animal sea requerido por tener un aspecto saludable para el consumo humano.

En el cuarto capítulo se hace énfasis al estudio técnico; el mismo que destaca los objetivos, determinación del tamaño óptimo, su localización, la ingeniería, la definición del proceso de producción, distribución del sitio, alimentación, selección, cuidado, manejo, y requerimiento de ovinos, especificaciones de la maquinaria y equipo para el criadero. Por otro lado también se desarrolla la parte administrativa del proyecto como son: misión, visión, políticas, estrategias, estructura organizacional, perfiles de los empleados, y régimen de constitución.

Luego, el quinto capítulo se enfoca exclusivamente al estudio financiero; dentro de este capítulo se realizará un estudio de la inversión necesaria del proyecto, además se espera que el estudio financiero a realizarse en cuanto al TIR, Flujo de Caja, VAN, relación costo-beneficio arrojen resultados óptimos para la puesta en marcha del presente proyecto.

Posteriormente, en el sexto capítulo se presenta el estudio del impacto, en lo que refiere al aspecto: social, ambiental y económico.

Finalmente, se puntualizan las conclusiones y recomendaciones que se derivan del presente trabajo y que sintetizan las soluciones factibles de ser aplicadas; y junto a estos se encuentran los anexos respectivos.



## INTRODUCCIÓN

La ovejería se encuentra donde existe la mayor población de campesinos, esto no es una coincidencia, ni tampoco se puede afirmar que de la oveja sólo se benefician los más pobres, por el contrario la oveja proporciona carne, pieles, etc.; es decir, muchas familias ecuatorianas subsisten de la producción ovina en el país.

Actualmente en el Ecuador existe una gran parte de campesinos especialmente de la región sierra que se dedica a la crianza de ovejas, pues siendo una actividad precaria, rústica, genera réditos al corto plazo, con una inversión relativamente mínima. Si el país está interesado en el aumento productivo sistemático de los rebaños ovinos, se debe comenzar por la base, es decir, mejorar las plantas para optimizar la riqueza del suelo y por ende transformar la carne del animal en un alimento saludable y de gran calidad. Nuestro medio ganadero al igual que el resto del mundo está en plena transformación. La evolución de la estructura, el progreso técnico, los imperativos de la rentabilidad, la mecanización, las exigencias de mercadeo han hecho que la especie ovina despierte de ese letargo en el cual se ha mantenido durante siglos y pese a industrializarse en el Ecuador.

Resulta de un interés especial para la defensa y fomento de la ganadería, intensificar los sistemas de mejoramiento en la administración de las razas de animales domésticos que han demostrado la saciedad la rusticidad y adaptación a nuestro medio, razones que más nos convienen en el progreso de nuestra industria pecuaria. En el Ecuador existen diferentes razas de origen africano; entre estas están la pelibuey, la dorper, la kathadin, las cuales soportan temperaturas relativamente altas pues se adaptan fácilmente a zonas cálido-tropicales, su pelaje es fino y bien corto, de buen tamaño, la cabeza es ancha, larga, tienen buena capacidad abdominal, su dorso y lomo son rectos y anchos, se puede decir que estas razas difieren principalmente en el color de su pelaje<sup>1</sup>.

Tienen la capacidad de alimentarse de pastos escasos además se adecuan fácilmente a prolongados períodos de sequía. Este tipo de ovejas engordan satisfactoriamente y su carne se la considera como la más sabrosa y saludable de los ovinos.

La oveja africana viene demostrando desde varios años que ha pesar de los pésimos sistemas empleados en su manejo y haber estado alejada de cualquier campaña de

---

<sup>1</sup> BAUTISTA, Riberto, *La oveja africana*, Editorial Apostol, Segunda edición, Ecuador, 2004, P. 240.

mejoramiento, se ha sostenido en nuestro medio con muchas ventajas ,dentro de las principales es que “la carne de las ovejas africanas es una de las mejores por ser suave y jugosa, pero sobre todo por los bajos niveles de colesterol respecto a la de res, cerdo, pollo, cuy, etc.” , acotó el dirigente de la Asociación de Productores Agropecuarios San Sebastián (Manabí) , Galo Delgado.

Hoy en día, la generación de riqueza, y fuentes de empleo, está dada mediante la creación de pequeñas empresas, y una de las herramientas necesarias para su conformación, son los denominados proyectos de factibilidad, los cuales ayudan a determinar y evaluar la viabilidad de un determinado negocio antes de su ejecución con proyecciones futuras, es decir pronosticando rumbo que la empresa tendrá posteriormente. Los inversionistas siempre están buscando fuentes de inversión cuya rentabilidad sea la más idónea, por esta razón los proyectos de factibilidad son esas oportunidades de negocio que el inversionista busca y que el microempresario desarrolla para evaluarlos y ponerlos en marcha. El Proyecto de Factibilidad para la producción y comercialización de ovejas africanas en la Provincia de Loja, constituye una oportunidad de negocio con un marco de ganancia considerable sobre el capital invertido, gracias al estudio realizado con información veraz y oportuna.

Con el fin de que sirva de consulta para estudiantes del sector agropecuario-ganadero y administrativo. Como toda obra humana, lógicamente ésta investigación tendrá errores que el lector, con su buen juicio, sabrá dispensar.

# **CAPÍTULO I**

## **MARCO METODOLÓGICO**

El marco metodológico se enfoca hacia la definición y explicación de procedimientos técnicos e instrumentos que se utilizarán en la investigación. En este capítulo se establece el problema de investigación, la justificación que indica la razón por la que se quiere desarrollarla, objetivos generales y específicos, los resultados y metas que detallan a dónde se quiere llegar con la información obtenida.

En el marco metodológico se señala el cómo de la investigación desde la perspectiva teórica y conceptual; se precisan los procedimientos que se utilizarán durante el desarrollo de la investigación, todo esto conjuntamente con las técnicas y métodos de investigación que permitirán facilitar el análisis de la información, y finalmente se determinará la secuencia del informe, que indica la manera cómo se desarrollará el presente proyecto.

### **1.1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

Los aspectos necesarios para determinar la factibilidad a nivel técnico y financiero de la creación de una microempresa dedicada a la producción y comercialización de ovejas africanas, constituye el problema de investigación escogido para el presente estudio, el cual se circunscribirá en la comunidad de Usaime, cantón Calvas, perteneciente a la provincia de Loja.

### **1.2 JUSTIFICACIÓN**

Como alumna de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Politécnica Salesiana, he seleccionado el presente estudio de factibilidad para la creación de una micro-empresa dedicada a la producción y comercialización de ovejas africanas en la provincia de Loja, toda vez que es afín a mi carrera y guarda, por lo tanto, relación con los conocimientos adquiridos en el transcurso de ésta. Además, cuento con el conocimiento de mis familiares que me ayudarán con información idónea para la realización del presente proyecto.

Con respecto al problema a estudiarse, éste reviste de mucha importancia en el orden demográfico y económico ya que existe una gran escasez de microempresas de cría de ovejas africanas, específicamente en la provincia de Loja; esto debido a que los agricultores no poseen la capacidad económica para adquirirlas y no cuentan con los implementos y la infraestructura adecuados, que permita que este tipo de animales resistan las diversas enfermedades a las que están expuestos. La población lojana específicamente los campesinos que están en contacto directo con este tipo de animales no cuenta con estudios o capacitación pertinente y apropiada acerca de los cuidados y mantenimiento, específicamente de esta raza de ovejas (Pelibuey) y prácticamente no ven en estos animales una fuente de ingresos.

Cabe recalcar que la comunidad lojana no tiene conocimiento de las propiedades alimenticias de la oveja africana, por consiguiente, se alimenta de otras carnes que no son tan beneficiosas para su salud como la carne de cerdo, pollo, res, burro, chivo, etc.; sin embargo, este producto tendría acogida en la población lojana ya que está habituada a consumir carne especialmente la que proviene de la cacería y más aún si se realiza una buena publicidad de las propiedades que este producto posee.

Por otro lado, esta actividad impulsa la unidad y el trabajo comunitario especialmente el desarrollo económico, generando así elevados ingresos familiares, lo que permite mejorar las condiciones de vida de la población en este caso de la ciudad de Loja.

### **1.3 OBJETIVOS**

#### **1.3.1 Objetivo General**

El objetivo general de este trabajo será identificar los aspectos necesarios para determinar la factibilidad a nivel técnico y financiero de la creación de una microempresa dedicada a la producción y comercialización de ovejas africanas en la comunidad de Usaime, cantón Calvas, perteneciente a la provincia de Loja, para determinar la rentabilidad del proyecto durante el año 2010.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Realizar una investigación de mercado para conocer el segmento de mercado al cual se ofrecerá el producto.
- Determinar los requisitos legales necesarios para la consecución de una microempresa dedicada a la producción y comercialización de carne de ovejas africanas en la ciudad de Loja.
- Determinar el beneficio social de la puesta en marcha de una microempresa dedicada a la producción y comercialización de ovejas africanas, específicamente para la ciudad de Loja.
- Realizar un estudio con la finalidad de determinar los recursos, así como también los costos y gastos en los cuales se deberá incurrir para la producción y comercialización de ovejas africanas.
- Determinar el verdadero impacto que generaría la realización de una microempresa dedicada a la producción y comercialización de ovejas africanas en la Provincia de Loja.
- Establecer el proceso adecuado para la producción de ovejas africanas con la finalidad de obtener un producto de calidad.

### **1.3.3 Resultados y Metas**

#### **Resultados**

- Identificar el proceso adecuado para la producción de ovejas africanas a través de un idóneo estudio técnico y financiero con la finalidad de determinar los recursos, así como también los costos y gastos en los que se deberá incurrir.
- Determinar la oferta y la demanda actual de la carne de chivo, las necesidades y requerimientos de los clientes, fuentes de materia prima, maquinaria, recursos económicos, tipo de administración, procesos de producción, aspectos legales, herramientas que nos permitirán poner en marcha el presente negocio.
- Conocer el manejo de las ovejas africanas a fin de estimular el crecimiento rápido de la producción de animales de buena calidad.

- Indagar el tipo de mercado al cual está dirigido el producto, para de esta manera realizar estrategias que se enfoquen a atraer al cliente.

## **Metas**

- En mediano plazo, trasladarme a realizar las investigaciones de campo, en este caso a las provincias de Pichincha y Loja, respectivamente, con la finalidad de realizar una investigación exhaustiva de proyectos que ya están en ejecución, además de conocer la demanda y oferta existentes a través de encuestas; lo cual servirá de apoyo para la investigación a elaborarse.
- En los primeros meses de investigación, realizar entrevistas a los mentalizadores de este tipo de proyecto.
- Establecerse parámetros de tiempo para la presente investigación con el fin de cumplir los resultados investigativos en el menor tiempo posible.
- Conseguir posicionamiento en cuanto a la producción y comercialización de ovejas africanas, ofertando ejemplares de buena calidad, para de esta manera satisfacer de mejor manera al mercado.

## **1.4 METODOLOGÍA**

El presente proyecto necesita de un método de estudio acorde con la investigación a realizarse; es primordial considerar las siguientes fuentes:

- a) Fuentes primarias: Son las compilaciones, resúmenes y comentarios, mediante los cuales se podrá determinar las fuentes de primera mano. Ej. Encuestas a clientes potenciales, entrevistas a los mentalizadores de proyectos similares.
- b) Fuentes secundarias: Proporcionan datos de primera mano: libros, enciclopedias, documentos oficiales, artículos de revistas y periódicos, películas, videocintas, etc.

Cabe considerar que los métodos de estudio son los siguientes:

**1.4.1 Inductivo.-** “La inducción va de lo particular a lo general. Se utiliza este método cuando lo que se va a estudiar es muy amplio o extenso, por lo que se toman muestras representativas, se trabajan tales muestras y se llega a una conclusión o ley general válida para el universo de casos.”<sup>2</sup> A través de este método se podrá observar el lugar donde se llevará a cabo la investigación que en este caso es la ciudad de Loja, luego se procederá a tomar una muestra de la población lojana con la finalidad de realizarles las respectivas encuestas para conocer las preferencias en cuanto al tipo de carne que adquieren para su consumo y se plantea el consumo de la carne de oveja africana, luego se procede a cotejar los porcentajes de consumo de los diferentes tipos de carnes y finalmente se establece una conclusión general, que hace referencia a la acogida de este tipo de carne por la comunidad lojana.

**1.4.2 Deductivo.-** “La deducción va de lo general a lo particular, para ello se parte de una premisa general, luego se realiza la inferencia, para llegar, finalmente, a la conclusión aplicable al caso individual.”<sup>3</sup> Como se parte de una inferencia se puede decir que la población lojana consume carne, especialmente la que se obtiene de la cacería; dentro de la comprensión se puede decir que hoy en día en la ciudad de Loja consumen carne de chivo, res, pollo, entre otras, por lo que, a través de este método se llegaría a la conclusión de que la población lojana sí consume este tipo de carne lo que sería un punto favorable a la aplicación de este proyecto.

**1.4.3 Analítico-Sintético.-** “El método analítico consiste en distinguir y separar las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principios o elementos”, “por su parte el método sintético, se define como la composición del todo por reunión de las partes.”<sup>4</sup> En el presente proyecto estos métodos se enfocarán a describir el proceso, es decir, de una manera muy minuciosa se tratará de ir armando el proyecto, indagando los materiales, mano de obra, y recursos en general que se necesitan para llevar a cabo una microempresa dedicada a la producción y comercialización de ovejas africanas.

---

<sup>2</sup> CELI, José, *Metodología de la investigación científica*, Volumen 2, s.e, Quito, 2004, P.3.

<sup>3</sup> Ibid. P.4.

<sup>4</sup> Ibid. P.6.

**1.4.4 La observación.-** El método de observación es importante ya que se orienta a conocer el proceder y la conducta de las personas o grupos sociales, en un determinado periodo de tiempo, además presenta factores de control y validez con un carácter consciente, sistemático y objetivo, herramientas que en el campo mismo del proyecto ayudarán en la primera etapa de conformación de la empresa, etapa que tendrá como objetivo vigilar el proceso de cría y manejo adecuado de los ovinos, formulación que permitirá establecer los costos en el mercado. “La observación se utiliza fundamentalmente para obtener información primaria acerca de fenómenos que se investigan y para comprobar los planteamientos formulados en el trabajo.”<sup>5</sup>

A continuación se presentan las técnicas a utilizarse:

**1.4.5 Técnica de la Encuesta.-** El objetivo fundamental de la encuesta es obtener información que sirva para conocer lo que el entrevistado piensa y sabe en torno a un determinado tema de investigación.

El cuestionario de la encuesta es una técnica de investigación dedicada a obtener información a través de un sistema de preguntas, estructurado en formularios impresos que el informante responde por sí mismo con la presencia del entrevistador.

**1.4.6 Técnica de la Entrevista.-** Esta técnica de la entrevista servirá para obtener la información necesaria para el proyecto de factibilidad, información que es difícil de proyectar y que solo se la consigue con este tipo de técnica. La entrevista es una técnica de investigación dedicada a obtener información mediante un sistema de preguntas a través de la interrelación verbal entre dos o más personas. Para que la entrevista tenga validez debe formar parte de un determinado proceso de investigación. En este sentido, el entrevistador conocerá con claridad y profundidad los problemas, los objetivos y las hipótesis de la investigación, para definir los aspectos que interesan tratar; la entrevista requiere, por parte del entrevistador, de mucha habilidad, rapidez mental, capacidad de decisión, facilidad de diálogo, comunicación, tolerancia, paciencia, concentración y conocimiento profundo del tema que se investiga.

---

<sup>5</sup> EDIBOSCO, Equipo de Redacciones. *Metodología de la investigación científica*, Editorial Colecciones L.N.S., Cuenca-Ecuador, 1ra Edición. 1992. Pág. 82.



## **1.5 SECUENCIA DEL INFORME**

Para el desarrollo del proyecto de factibilidad se iniciará primeramente con un estudio del mercado, que permitirá conocer la oferta, la demanda, los competidores, los proveedores, los potenciales clientes, la participación en el mercado. Enfocando estos resultados del estudio del mercado en los intereses del proyecto para su desarrollo.

Luego se desarrollará el estudio técnico, que permitirá conocer el tamaño que tendrá el proyecto, su ingeniería, su localización, la determinación del proceso de producción de las ovejas, las especificaciones técnicas de la maquinaria y equipos a utilizarse, el programa de producción, la distribución en planta, las construcciones a realizarse así, como también la parte administrativa del proyecto que incluye: la organización del proyecto, el régimen de constitución, la misión, la visión, el organigrama estructural y la estrategia general del proyecto.

Posteriormente se realizará el estudio económico financiero inmediatamente después de haber determinado la inversión total en el proyecto, se dispondrá a realizar un análisis financiero, con un balance de situación inicial, proyecciones de flujos de efectivo y de balances, índices financieros, y finalmente reconocer si el proyecto es o no factible de inversión.

Finalmente se ejecutará un estudio del impacto ambiental que podría provocar el proyecto y sus probables soluciones, evitando así que la empresa a crear tenga problemas con la comunidad, así como un problema ambiental y económico. La secuencia del informe se realizará en cinco capítulos los cuales ayudarán a analizar si este proyecto es viable o no.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

El marco teórico es un compendio escrito de artículos, libros y otros documentos que describen el estado pasado y actual del conocimiento sobre el problema de estudio. Además, nos proporcionará un conocimiento profundo de la teoría que le da significado a la investigación.

La elaboración del marco de estudio implica exponer y analizar las teorías, las investigaciones y antecedentes en general que se consideran válidos para el correcto encuadre del estudio. En este capítulo se procederá a desarrollar los antecedentes del producto, partiendo de las generalidades de los ovinos, la historia y descripción de los ovinos africanos.

De la misma manera se investigará las razas ovinas de pelo, sus características, la composición nutricional de la carne de origen africano, sanidad ovina.

Posteriormente se investigará acerca de la cría de ovejas africanas en el Ecuador, determinando así la información necesaria para que el proyecto se lleve a cabo.

#### **2.1. ANTECEDENTES**

El ovino, en un 90%, es un animal adaptado a las condiciones extremas de clima y manejo, donde a excepción de los camélidos sudamericanos es la única especie que se puede explotar.

Los ovinos están capacitados para sobrevivir en una amplia variedad de ambientes tropicales y subtropicales; pueden sobrevivir con una vegetación de muy escasa calidad, cambios bruscos de estación, poca disponibilidad de alimento y de agua, y son en su mayoría resistentes a las enfermedades.

Generalmente, los ovinos forman parte de la economía agrícola y pecuaria del pequeño campesino.

Como una forma de inversión, las ovejas tienen muchas ventajas, entre ellas cabe mencionar las siguientes: venta rápida de uno o más animales, poca inversión para su establecimiento y manejo, alto número de crías por parto que se refleja en la tasa reproductiva rápida, comparada con la de los grandes rumiantes, y en el incremento del tamaño del rebaño en muy corto tiempo; uso de tierras marginales y residuos de cultivos.

### **2.1.1 Historia y Descripción**

La oveja africana es originaria de la parte occidental del continente Africano que incluye todas las regiones: Costa de Oro, Costa de Marfil, Cuencas de los ríos Níger y Mungo y algunas zonas como Camerún en donde hay rebaños que parecen haber sido que de allí salieron las primeras exportaciones para América y aún para Europa cuando Camerún fue colonia alemana desde 1884.

Pero a América y especialmente a Sudamérica vinieron con los esclavos precisamente de esas regiones. Por esta razón la entrada de estas razas ovinas datan de estos siglos y se afirman que esos animales fueron restos sobrevivientes de los embarcaderos en África occidental para la alimentación de los esclavos.

## **2.2. Razas Ovinas de Pelo**

**2.2.1 Raza.-** Entendemos por raza todo grupo definido de animales cuyas características fijas se transmiten por herencia. En el caso de los ovinos africanos, el diagnóstico étnico constituye una dificultad, pues los ejemplares de esta raza se encuentran muy mezclados y cruzados; no obstante, estos factores pueden obviarse, atendiendo a su color, tipo de cabeza, orejas y otras características fisonómicas, pudiendo llegar sin mayores equivocaciones a distinguir una raza de otra.

“Para poder entender y manejar de mejor manera la producción animal, es indispensable conocer el tipo de animal que usamos, es poder manejar en forma

óptima su producción, pues se trata de un ser viviente con el cual interactúan un gran número de factores.”<sup>6</sup>

**2.2.2 Características de estas Razas.-** Las razas de origen africano soportan bien las temperaturas elevadas y prolongados períodos de sequía, criándose en zonas inhóspitas, con pastos escasos demostrando así su resistencia y condiciones de adaptabilidad a cualquier zona por riguroso que sea el clima.

Las ovejas engordan satisfactoriamente y su carne es estimada como la mejor y más sabrosa de los ovinos. Estas razas son muy ágiles, fecundas e inteligentes y se adaptan bien a todos los sistemas de manejo.

### **2.2.3 Algunas Razas de Ovinos Africanos**

- **Pelibuey:** Esta raza se deriva del mismo ganado ancestral que el Black Belly de Barbados. Predominan las variedades de color tostado, de colores mezclados de tostado y blanco y de blanco sólido. Los animales de color tostado tienen un mayor porcentaje de fibras lanosas, y los de color blanco tienen mayor diámetro. Su cuerpo es cilíndrico con la cruz prominente, línea dorsal recta, grupa recta o ligeramente caída, cola delgada con longitud aproximada de 20cm. Tienen la piel bastante adherida, cubierta de pelo y una capa de lana corta. La cabeza tiene una frente ancha y redonda, sin cuernos; ojos grandes, boca pequeña y labios fuertes, el superior de ellos hendido. El cuello es corto, fuerte y redondo. Por lo regular, el macho presenta pelo largo desde la protuberancia occipital hasta la región de la cruz y por la parte inferior, desde la faringe hasta la entrada del pecho. En la hembra el pelo es fino y con presencia ocasional de campanelas. El peso de los machos adultos es de 65 a 110 lb. en promedio, y el de las hembras de 45 a 65 lb. Poseen una gran adaptabilidad al trópico y su finalidad es la producción de carne, con muy poco contenido de grasa. Las hembras son buenas productoras de leche, tienen capacidad de reproducirse durante todo el año y tienen un índice alto de fertilidad de más de 95%.

---

<sup>6</sup> HERNANDEZ, Benjamín, *Manual para agricultores una alternativa rentable para el futuro*, Editorial Ágata, México, s.f., Pág. 6.

### GRÁFICO N°1 - Ovino Africano – Pelibuey



**Fuente:** Investigación Propia, año 2009.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

- **Katadhin:** El katadhin es una raza de pelo, no lanar, de fácil mantenimiento; toleran climas extremos y desarrollan buen comportamiento en diversos medios. El propósito de esta raza es producir carne eficientemente. El pelaje del katadhin no requiere esquila y puede ser de cualquier color y diseño. El peso de la oveja madura puede ser de 54 a 72 lbs. El peso de los sementales de 80 a 113 lbs.

### GRÁFICO N°2- Ovino Africano – Katadhin



**Fuente:** Investigación Propia, año 2009.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

- **Dorper:** El Dorper es una raza de estación reproductiva amplia, es decir, es capaz de reproducirse sin problemas 10 meses del año, lo que permite obtener 3 partos cada 2 años o partos cada 8 meses. Se puede lograr hasta 150 por ciento bajo buenas condiciones. Su carne tiene un excelente sabor, sus pieles

son de muy buena calidad, por lo que tienen buen valor en el mercado de la curtiduría. Una de sus principales características es su habilidad para fijar sus caracteres cuando se cruza con otras razas.

### GRÁFICO N°3- Ovino Africano – Dorper



Fuente: LAZO, Gerardo, La Revista del Borrego, México-Jalisco, año 2006.

Elaborado por: Gabriela Vargas

- **Black Belly:** El ovino de pelo llega a Barbados procedente de África occidental, posiblemente entre 1624 y 1657, traído por los españoles y portugueses. Estos animales son probablemente los más conocidos de los ovinos de pelo en América. Difieren de otras razas en varios aspectos, entre ellos su color distintivo, su conformación angulosa, su elevada talla y su mayor prolificidad. Esta raza ha sido exportada de Barbados a México y a varios países del Caribe y Centroamérica.

El color de capa varía entre pardo y rojizo claro y pardo rojizo oscuro, con las partes interiores plenamente negras. El color negro cubre la quijada, mentón, garganta, pecho, todo el vientre y la cara interior de las piernas y se extiende de franja estrecha a lo largo del envés de la cola, hasta cerca de la punta.

“Los ovinos Black Belly son animales rústicos que se adaptan bien a los medios ambientes tropicales semiáridos. Al parecer toleran las variaciones moderadas de la temperatura ambiental y algunas veces manifiestan un cierto grado de adaptación fisiológica”<sup>7</sup>. En general, se ha observado que estas ovejas tienen un buen comportamiento maternal. Su producción de leche es

---

<sup>7</sup> Ibid.p.11.

buena y puede criar fácilmente hasta 3 corderos si reciben suficiente alimento; son mansos, dóciles y de temperamento nervioso. Los carneros adultos pesan de 60 a 90lbs y las ovejas de 45-60lbs.

**GRÁFICO N°4-** Ovino Africano – Black Belly



**Fuente:** Investigación Propia, año 2009

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

**2.2.4 Tipos de Oveja Africana en Ecuador.-** Actualmente existen 2 tipos de ovino africano la SUDAN ( Color amarillo cobrizo ) y la ETIOPE ( Color oscuro o rojo).

**SUDAN.-** Los ovinos de raza africana tipo SUDAN, son de constitución maciza, de buen tamaño, rústica en extremo y buena productora de carne. El color de estos ejemplares va del amarillo al cobrizo, habiendo ejemplares casi blancos. La cabeza ancha y larga; los ojos son grandes, brillantes vivos; la piel de la cara es fina, suave; la nariz pigmentada de negro, ojeras pequeñas, bien conformadas y provistas de pelos en su cara interna. La boca es ancha y la quijada es fuerte. La quijada inferior no debe sobresalir ni ser más corta que la superior. Los machos tienen la cabeza un poco más grande que las hembras y demuestran vitalidad y masculinidad. No tienen cuernos. El cuello es fuerte, bien conformado. El cuerpo está cubierto de pelaje fino y bien corto. Buena capacidad abdominal, tórax profundo, el lomo y el dorso son rectos y anchos con músculos fuertes, extremidades de mediana longitud, huesos finos de movimientos enérgicos y rápidos. Pezuñas pequeñas de color negro, cola pequeña, delgada y la punta tiene pelos más claros que el resto del cuerpo.

**ETIOPE.**-Posee casi las mismas características de las de tipo Sudan. Presenta un color rojizo oscuro que en ocasiones llega al negro. La apariencia de la cabeza en general denota vitalidad y fuerza, sin necesidad de ser muy grande. La frente arqueada con buena separación entre los ojos, perfil convexo, nariz de corte plano y mucosas negras. Orejas correctamente implantadas, de tamaño mediano, con cobertura auricular hacia delante, cubiertas exteriormente con pelo suave. Frente, mejillas y nuca bien conformadas. Carecen totalmente de cuernos, cuello fuerte, corto y ancho, correctamente unido a la cabeza y al tronco sin formar hoyos y cabeza erguida.

Poseen una caja torácica amplia en pecho y profundidad que guarda relación con su longitud. Costillas fuertes y bien arqueadas, dorso y lomo en la misma línea e igualmente anchos, buen desarrollo muscular, prolongándose sin mayor variación la cadera que es ligeramente caída. La parte inferior del pecho y vientre está en una sola línea paralela y bien separada de la superior; huesos fuertes y cascos de tamaño mediano bien formados y de color negro. Las ovejas son magníficas, producen buena leche y crían corderos óptimos para el mercadeo. Las extremidades de la ETIOPE son más largas comparándolas con la SUDAN por lo tanto tiene una mayor alzada, se prefieren por esta característica y por su color llamativo, pero la verdad es que no producen más carne que la SUDAN.

Los machos adultos en ambos tipos tienen una hermosa melena que va desde la parte inferior de la mandíbula (barbilla), sigue por la parte inferior del cuello, hasta el pecho esternón). Estas razas presentan un buen porcentaje de partos gemelares, y en condiciones favorables las hembras pueden ofrecer dos partos al año.

**Raza Persa Cara Negra.**- La raza ovina persa es originaria de Asia, concretamente de Persia, de donde tomó su nombre, perteneciente al grupo de los semíticos (cola gorda). Los ovinos de raza persa son de apariencia robusta, pelo corto fino, la cabeza y el cuello están cubiertos de un pelaje negro y el resto de pelaje blanco, la cabeza es pequeña, orejas normales; ojos oscuros y vivos, nariz pigmentada de color negro.

Presenta papada y un gran depósito de grasa en la cadera y en la cola, de la cual se nutre en épocas de escasez de alimento y su organismo lo toma para equilibrar las



deficiencias nutritivas de lo ingerido. De esta manera mantiene su peso, aún en los veranos más fuertes, de pezuñas de color negro, tórax saliente y profundo; de gran capacidad abdominal. De temperamento vivo ágil y gran mansedumbre. Son sobrias en su pastoreo y sus condiciones físicas les permiten soportar la escasez de forraje en épocas de verano sin detrimento apreciable.

Está considerada como una de las mejores productoras de carne; su carne no contiene la grasa que es frecuente observar en otras razas ovinas, ya que la deposita en su grapa y cola. Esta grasa es un aceite muy fino en animales adultos llega a un peso de 4 kilogramos y se la puede utilizar como sustituto de la manteca.

### **2.3 Compuestos Funcionales de la Carne Ovina de Origen Africano**

En los últimos años la ingesta elevada de grasa animal fue considerada como peligrosa para la salud humana. Se pensó que su aporte en colesterol y ácidos grasos podía poner en riesgo la salud cardiovascular del consumidor. Sin embargo, estudios recientes han demostrado a través de ensayos de laboratorio con animales de origen ovino y en específico de la raza pelibuey, que algunos constituyentes propios de los lípidos, poseen propiedades anticancerígenas.

Entre los compuestos identificados están los ácidos grasos  $\omega$ -3 y  $\omega$ -6, vitaminas como la A, E, flavonoides y ácidos hidroxicinámicos, que han sido derivados de la carne, pues en ella manifiestan propiedades muy interesantes para mantener la salud, al tener un bajo grado en calorías, además de que todos ellos ayudan sinérgicamente a dar características de actividad antioxidante. Los ácidos grasos esenciales que contiene este tipo de carne son importantes para el humano debido a que pueden ser sintetizados fácilmente por el organismo al momento de ser consumidos en la dieta alimenticia. Se ha podido demostrar a través de el laboratorio que el ácido butírico es un antineoplásico potente, ya que inhibe el crecimiento celular desordenado y favorece la diferenciación de varias líneas de células cancerosas como las de la glándula mamaria y las del colon, ya que dicho ácido puede favorecer la apoptosis y puede revertir la metástasis en las células, como las del hígado. La forma en las que ejerce sus funciones anticancerígenas todavía no es totalmente conocida<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Cfr, LAZO, Gerardo, “XL Exposición Ganadera” *La Revista del Borrego*, Año 7, México-Jalisco, N° 41, Julio-Agosto del 2006, Pág.18.

## GRÁFICO N°5- Carne de Oveja Africana (filete)



**Fuente:** Investigación Propia, año 2009

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

### 2.4 Sanidad Ovina

El aspecto sanitario es parte fundamental para obtener éxito en el desarrollo de una explotación ovina. Bajo dos formas se ve afectada nuestra ganadería ovina: una, las enfermedades parasitarias tanto interna como externa, y la otra las enfermedades infecciosas. Se deben considerar y detectar los principales problemas que se tienen en una explotación de la mejor manera, ya que muchas de las veces se utilizan medicamentos de una manera indiscriminada, sin conocer a fondo ni el producto a utilizar ni el padecimiento presente, atribuyéndole al producto la falta de efectividad para la solución de mortandades, además que se provoca una serie de resistencias a bacterias y virus que más tarde serán muy difíciles de solucionar. Un diagnóstico temprano nos podrá dar un esquema del tratamiento a utilizar. Para lograr esto se debe tener un conocimiento general del manejo, tomando en cuenta el tipo de alimentación, tipo de instalaciones, etapa productiva, etc. Así mismo, es importante que esto sea hecho de una forma rápida por medio de la observación constante de los animales, ya sea por parte del dueño o el encargado de las ovejas.

Uno de los principales indicadores son las mucosas, tanto de los ojos como de la boca. Por ejemplo unas mucosas pálidas o casi blancas nos indican la pérdida de sangre que puede ser ocasionada por parásitos internos. Al observar las mucosas inflamadas se debe pensar en una enfermedad sistémica (que afecta a todo el organismo).

Algunas veces, en la primera observación del animal, nos damos cuenta que éste tiene probabilidades de sobrevivir, esto es muy importante, ya que se debe tomar una decisión al respecto para evitar tratamientos y gastos innecesarios.

A continuación se presentan los principales problemas que se pueden presentar en los ovinos:

#### **2.4.1 Enfermedades Parasitarias**

Las enfermedades parasitarias ocasionan pérdidas numerosas de preferencia en corderos y animales viejos. Con la práctica de rotación de potreros no sólo se permite que las ovejas aprovechen mejor los pastos sino también evitar la propagación de los parásitos. Para conocer éste último propósito, es necesario saber los ciclos evolutivos de las diferentes especies de parásitos que atacan los ovinos. Teniendo en cuenta que casi todos los parásitos internos viven en los organismos del tracto digestivo y que expulsan los huevos por medio de las materias fecales, el grado de contaminación de los pastos es bastante alto.

#### **Acción Patógena de los Parásitos**

- **Mecánica.-** Ocasionando compresiones y obstrucciones de órganos.
- **Tóxica.-** Por secreción de toxinas anticoagulantes y hemolíticas que ocasionan trastornos circulatorios o síntomas nerviosos.
- **Irritativa.-** Al implantarse y movilizarse en los órganos y tejidos los irrita, determinando inflamaciones de diversa índole.
- **Inoculadora.-** Indirectamente abren la puerta de entrada a diferentes gérmenes patógenos por las irritaciones de la piel, mucosas y perforaciones de las mismas inoculaciones protozoarios, virus o bacterias.

#### **Síntomas Generales**

- Parasitismo Interno:** Atraso sensible, desarrollo retardado, enflaquecimiento, diarrea, anemia y edema.
- Parasitismo Externo:** Anemia intensa y edema.

**Parasitismo Interno.-** Son aquellos que viven dentro del cuerpo del animal, localizándose en los músculos, tejidos y diversos órganos como el hígado, pulmón, intestino. Los parásitos internos que afectan a los ovinos son los distomas o mariposas del hígado, tenia o gusano plano, los gusanos redondos y algunos protozoarios.

### **Teniasis**

La tenia de los ovinos más conocida en Ecuador es la *Moniezia Expansa* y su presentación es frecuente en todos los climas. El parásito adulto mide de 2 a 5 metros de largo por 1.5 centímetros de ancho.

**Síntomas:** Se presentan excrementos blandos, ligera anemia y un poco de atraso en el desarrollo. Generalmente se asocia a la teniasis con otras enfermedades parasitarias produciéndose grandes lesiones. La presencia de anillos blancos como granos de arroz en los excrementos, permite hacer un diagnóstico exacto.

### **Enteritis Parasitarias de las Ovejas**

Son varios los gusanos que producen esta condición:

- La tenia
- *Trichostrongylus probolurus* (también se localiza en el cuajar)
- *Bunostomun trigonocephalum*.
- Otros como el *Strongyloides papillous* y la *Chabertia ovina*.

Todos estos gusanos se localizan en el intestino.

**Síntomas:** El síntoma predominante es la diarrea acuosa, la cual se puede manifestar antes de la presentación de los gusanos adultos, además se presenta anemia debido a que los gusanos son activos chupadores de la sangre, también se produce la pérdida de peso.

Cuando se hace la autopsia, la mucosa está congestionada, hinchada y muestra numerosos pequeños puntos de donde se agarran los gusanos. Los corderos con parasitosis intensas llegan a una debilidad externa y eventualmente a la muerte.

**Diagnóstico:** Se hará por el examen de las materias fecales al presentarse los síntomas o en el examen de post-mortem por medio de raspados de la mucosa intestinal.

#### **Control del Parasitismo:**

1. Calcular según la calidad de tierras y pastos el número de animales por hectárea.
2. Practicar rotación de potreros y pastoreo mixto.
3. Drenaje adecuado en los potreros.
4. Promover pasto abundante y de buena calidad junto con mezclas minerales.
5. Llevar las ovejas con las crías a potreros que hayan estado en descanso con el fin de controlar el parasitismo.

#### **2.4.2 Principales Enfermedades Infecciosas**

##### ***Causadas por bacterias***

##### **Carbón Bacteriano**

Enfermedad infecciosa de curso agudo causada por el “*Bacillus anthracis*”, tiene la particularidad de formar esporas muy resistentes a la luz solar, manteniéndose virulentos en la tierra por espacio de muchos años y provocando así la infección del ganado ovino.

**Transmisión:** La bacteria que causa la enfermedad penetra en el organismo al ingerir el animal agua o pastos contaminados, lo mismo que a través de las heridas.

**Síntomas:** Los síntomas varían de acuerdo con la especie animal y con la rapidez del ataque. En la mayoría de los casos se puede detectar síntomas como fiebre alta, temblor, dificultad respiratoria y congestión de las mucosas, también puede observarse espuma sanguinolenta por la boca y nariz, así como hemorragia por el ano y la vulva. La muerte puede sobrevenir con fuertes convulsiones.

En ningún caso debe ser abierto el cuerpo del animal si se sospecha la presencia del carbón.

***Prevención y Tratamiento:*** La vacunación contra carbón bacteriano debe hacerse inicialmente, cuando la enfermedad constituye una amenaza en la región, o cuando existen riesgos inminentes de contaminación. En aquellos casos en los cuales se puede intervenir es aconsejable separar los animales sanos de los enfermos y proceder a aplicarles suero contra el carbón bacteriano y antibióticos.

Los animales muertos de carbón deben quemarse, enterrarse y taparse con una capa gruesa de cal. Todos los elementos que se hayan usado en el manejo de los animales enfermos deben ser desinfectados con una solución de fenol al 5%.

***Carbón Sintomático (pierna negra):*** El carbón sintomático es una enfermedad aguda infecciosa causada por el “*Clos tridium chauveoi*”, caracterizada por la inflamación de los músculos, toxemia y gran mortalidad. El verdadero carbón sintomático sólo es común en el ganado vacuno, pero la infección se presenta en los ovinos generalmente después de algunas operaciones como el corte de cola o castración.

***Transmisión:*** Igual a la del carbón bacteriano.

***Síntomas:*** Se puede presentar en los ovinos a cualquier edad. Generalmente se observa una cojera aguda acompañada de fiebre. Se desarrollan hinchazones características en las grandes musculaturas de la espalda, pecho, cuello, etc. Al comienzo la hinchazón es pequeña, caliente, dolorosa, al progresar la enfermedad la hinchazón aumenta, cruje al tocarla y se convierte en una región fría e indolorosa. La evolución es rápida, el animal muere entre 12-36 horas. Los animales hallados muertos se observan echados con las extremidades atacadas y rígidas, así mismo la hinchazón del cadáver y su putrefacción ocurre con rapidez.

***Prevención y Tratamiento:*** La vacunación debe hacerse únicamente cuando exista riesgo de contaminación o cuando la enfermedad constituya una amenaza en la región. Como tratamiento curativo se debe usar la penicilina a dosis altas. Es

importante que los cadáveres muertos sean quemados o enterrados, con el fin de evitar la contaminación del terreno.

### **Tétano (Ectima Contagioso)**

Enfermedad infecciosa aguda que ataca tanto al hombre como a los animales. Ha sido comprobada en algunas oportunidades en la especie ovina, por lo general a causa de heridas que sirven de puerta de entrada al agente causal, las toxinas del “Clostridium tetani”.

**Transmisión:** la bacteria penetra por heridas.

**Síntomas:** Lo primero que se observa es la rigidez y el temblor generalizado, hay postración, respiración dificultosa, fiebre, inmovilización de las mandíbulas, tiesura de las orejas, extensión y rigidez de las extremidades y exagerada respuesta a los estímulos.

**Prevención y Tratamiento:** Muchos casos de tétano se pueden evitar con buena desinfección de las heridas. También se puede usar como preventivo el suero antitetánico, ampicilina.

### **Gabarro Infeccioso de los Ovinos**

Generalmente las bacterias penetran por las heridas, esta enfermedad se la conoce también como necrosis de los cascos, podredumbre de las pezuñas, manquera de las patas. Se caracteriza por una inflamación de la piel en la unión de la misma con la pezuña, la cual trae como consecuencia una cojera acentuada. La necrosis del casco de las ovejas está diseminada por todo el mundo y puede afectar hasta un 75% de los animales del rebaño, con una claudicación tan intensa que se ven obligados a caminar sobre sus rodillas. Son susceptibles a sufrir esta enfermedad los ovinos de todas las razas y edades. El agente primario responsable es el “Fusiformis nodosus” en asocio del “Spherophorus”, la Spirocheta permoth. La humedad de las praderas y los terrenos pantanosos son causas para que la enfermedad se presente con frecuencia. Muchos animales enfermos se curan espontáneamente, pero en un 10% se mantienen como portadores crónicos durante años, sin manifestaciones clínicas.

**Síntomas:** Los primeros síntomas consisten en inflamación y reblandecimiento de la piel que queda entre las pezuñas. La inflamación se acompaña de ligera cojera, la cual aumenta según la necrosis llegando a tal extremo que el animal mantiene el miembro afectado en el aire o bien camina de rodillas. Los animales se atrasan en el desarrollo corporal y pierden peso. Si la época de lluvias coincide con la parición, van a existir consecuencias para las ovejas madres, las cuales pueden contagiar la enfermedad a los corderos.

**Control y Erradicación:** Para el control y erradicación del garrro infeccioso, se debe tener presente:

1. El número de animales infectados se puede disminuir mediante baños podales regulares con agua y formol (al 5% o intervalos semanales). Si se alargan los intervalos, el tratamiento pierde eficacia.
2. El garrro no se propaga en tiempo seco, factor que se debe aprovechar.
3. Lo más importante es separar los animales aparentemente sanos, de los desinfectados y para mayor seguridad revisar cada una de las pezuñas.
4. La clave para obtener buenos resultados en el tratamiento individual, radica en un buen recorte de las pezuñas afectadas o sobrecrecidas. Practicar una rigurosa higiene y eliminar el tejido muerto.
5. Hay que hacer los trabajos en lugares permanentemente desinfectados. Los pedazos de las pezuñas deben destruirse mediante el fuego.

### **Mastitis o Mamitis**

El concepto de mastitis se aplica a toda inflamación de la glándula mamaria, cualquiera que sea la causa. Se presenta con frecuencia en las hembras lactantes y sobre todo en aquellas que han abortado o han perdido a sus crías.

Como causa de la mastitis se han aislado la "Pasteurella hoemolytica" el "Staphylococcus" y "Agalactiae".

Entre las causas que predisponen la mastitis ocupan lugar importante los golpes recibidos en las ubres y las heridas causadas por alambres, espinas, etc.



**Síntomas:** En un comienzo la oveja presenta decaimiento, pérdida del apetito, fiebre alta, la glándula mamaria se presenta tumefacta y dolorosa a la palpación y la piel de la región afectada y enrojecida. La leche adquiere un color rojizo a veces sanguinolento, el animal permanece echado y en algunas ocasiones presenta cojera debido a la gran inflamación de la ubre.

**Tratamiento:** Se aconseja descongestionar la ubre ordeñándola, secándola, desinfectándola y aplicando antibióticos.

### **2.4.3 Carencias Nutritivas**

**Necesidades de Minerales:** El organismo animal necesita, aunque sea en porciones muy pequeñas, elementos de sales como : calcio, fósforo, yodo, hierro, magnesio, azufre, sodio, potasio, cloro, manganeso , zinc, aluminio, silicio, fluor, selenio, níquel, bromo, etc.

#### **Deficiencias de Fósforo**

Las deficiencias de este elemento son notorias principalmente en aquellos lugares donde predominan pastos secos y de poco valor nutritivo, se observa mejor cuando las ovejas se alimentan por períodos largos con forrajes poco nutritivos y cosechados en suelos pobres en fósforo.

**Síntomas:** Se presenta pérdida de apetito. Los animales pueden llegar a comer tierra o morder piezas o trozos de madera, es decir hay depravación del apetito, (picamalasia). También se observa un retardo en el crecimiento y raquitismo caracterizado por cojera, huesos arqueados y articulaciones abultadas. En los adultos cuando la deficiencia de fósforo es muy pronunciada, se presenta una deformación del esqueleto (osteomalacia) con cojera o parálisis de las extremidades, también puede ocurrir fractura de huesos. Los porcentajes de nacimiento y la producción de leche disminuyen considerablemente.

**Tratamiento:** El tratamiento para contrarrestar la deficiencia de fósforo se obtiene agregando a la alimentación productos ricos en tal alimento.

## **Deficiencias de Calcio**

Con buen manejo de praderas, se presentan muy pocas deficiencias de calcio. Los suelos ecuatorianos dedicados a la explotación de ovinos generalmente son ácidos, carentes de calcio y por consiguiente, la vegetación que crece es diferente en este elemento, por lo cual se aconseja un buen manejo de praderas para corregir este defecto.

**Síntomas:** La falta de calcio en los animales jóvenes que están en pleno crecimiento, trae como consecuencia un desarrollo anormal de los huesos por calificación incompleta (raquitismo), en los adultos se presenta la osteomalacia, caracterizada por articulaciones engrosadas, extremidades arqueadas y anomalías en los dientes y las quijadas. En las ovejas en gestación el feto puede morir.

**Tratamiento:** Para equilibrar la deficiencia de calcio debe dar este mineral en la ración alimenticia.

## **Deficiencia de Hierro**

El poco hierro en la alimentación causa anemia y desmejoramiento general. Las ovejas no sufren deficiencias de hierro en sus riñones ya que este elemento es abundante en sus diferentes regímenes.

## **Deficiencia de Cobre**

Los signos que se observan en la deficiencia de cobre son las anomalías en el pelo, pues pierde brillo y su aspecto es frágil. En condiciones extremas se presenta diarrea y falta de desarrollo, además puede haber incoordinación de movimientos que van aumentando progresivamente.

**Tratamiento:** Consiste en adicionar sulfato de cobre sobre la sal.

Como norma general, los ovinos deben tener acceso a los comederos provistos de sal molida mineralizada.

#### 2.4.4 Vías de Administración de Medicamentos

##### *Tópica*

- Ocular: Impregnar el producto frotando los párpados, aplicar siempre en ambos ojos.
- Ótica (en la oreja): Evitar aplicar productos acuosos.
- Cutánea: Impregnar el producto dando masaje.

##### *Oral*

- Administrar mediante sonda esofágica.
- Sonda Bucal.

##### *Parenteral*

- **Intravenosa:** Se aplica en la yugular.
- **Intramuscular:** Se aplica en el cuello o media pierna.
- **Intraruminal:** Se aplica en la fosa paralumbar izquierda.

#### 2.5 Cría de Ovejas Africanas en el Ecuador

El paladar de los ecuatorianos fue seducido por su sabor y hace dos años comenzó su crianza con la importación de animales para el mejoramiento de la genética. Justamente, al Ecuador llegaron los primeros ejemplares desde México, uno de los principales productores de carne de oveja en Latinoamérica.

La crianza está más desarrollada en la Sierra que en la Costa. “En esta región hay un gran potencial y está totalmente abandonada”. Raúl Montalvo, técnico del proyecto Procanor de Imbabura, revela que en la península de Santa Elena se crían ovejas africanas de la raza pelibuey, adaptables a climas tropicales.

Procanor también incentiva a los campesinos de Carchi e Imbabura a criar borregos. Hay 15 productores que están en la actividad y se cuenta con cinco centros de crianzas de 1000 animales. La tendencia actual es criar ovejas para carne. Hay buenas posibilidades de comercialización y consumo, por el alto valor proteínico. Para evitar el tufo, se castra a los

borregos a los dos meses de nacidos, se reposa la carne a ocho grados y se la madura durante 12 días a un grado centígrado en cuartos fríos<sup>9</sup>.

La Asociación Nacional de Criadores de Ovinos da asesoramiento a las comunidades indígenas para que mejoren las razas y produzcan carne. Un animal importado está entre los 3.000,00 y 5.000,00 dólares. Los reproductores nacionales mejorados valen 150 dólares, según Anco.

### **2.5.1 Región Sierra**

En el cantón Mira, en la provincia del Carchi, desde el 2007, se promueve la crianza de ovejas africanas o pelibuey con resultados exitosos. La carne de este tipo ha logrado la aceptación de diversos paladares.

El proyecto, que se inició con 30 animales, ha crecido hasta sumar 420 cabezas. Sin embargo el comienzo no fue sencillo, ya que la comercialización de la carne tuvo dificultades, puesto que se trataba de una especie nueva en el mercado regional, donde los derivados del cerdo son los más apetecidos. Sin embargo, tras una intensa campaña de promoción, el producto comienza a tener salida<sup>10</sup>.

Técnicos del Proyecto de Desarrollo de Cárnicos Sanos en el Norte del Ecuador (Procanor) aseguran que el producto tiene un rendimiento del 50%, algo que ha motivado a fortalecer la red silvo-pastoril. "La carne de oveja africana es considerada de excelente calidad, no tiene grasa y su sabor es de primera calidad", indicaron los directivos de Procanor. Las ovejas fueron importadas desde el Perú, donde tiene amplio comercio. En Mira, la adaptación de la especie al clima y el tipo de alimentos se realizó sin problema. "El animal se adecúa a todo tipo de pastizales de monte, de allí que les conocen como re-peladores", explicó Óscar Reina, técnico del proyecto, quien ve en esta una alternativa de ingresos para los comuneros de ese cantón.

El mercado se ha expandido rápidamente en las provincias de Carchi, Imbabura y Esmeraldas, que cuentan con puntos de distribución o puntos franquiciados,

---

<sup>9</sup> Diario El Universo, *Crianza de Ovejas de Carne se impone en la Ganadería Ecuatoriana*, Junio 2006, <http://www.eluniverso.com.ec>.

<sup>10</sup> Diario Hoy, *La cría de oveja africana suma ganancias para 11 comunidades del Carchi*, Agosto 2008, <http://www.hoy.com.ec>.

coordinados por este organismo.

Los puntos franquiciados permiten que el productor comercialice los animales, los faene bajo estrictos controles sanitarios y la carne alcance un alto valor agregado nutricional. "Antes pensábamos que uno de los problemas era el mercado, pero en el proceso hemos descubierto que faltaba producción de alternativas cárnicas", indicó Juan Bravo, director de Procanor. Los productores de las comunidades de Palo Blanco, Huaquer, Chulte, Mira, Las Parcelas, San Joaquín, Playa Rica, Pueblo Viejo, Pisquer, Juan Montalvo y Santiaguillo manifestaron que la crianza de la oveja africana ha generado buenas reservas de carne.

### **2.5.2 Región Costa**

Con buena acogida continúa el proyecto pionero en Manabí de producción y comercialización de ovejas africanas, que está llevando a cabo la Asociación de productores agropecuarios San Sebastián del sitio San Sebastián de la comuna Sancán desde el año 2006. De las cien ovejas que se adquirieron, ahora son 120 pues ya hubo partos de algunas de las hembras del rebaño, pero la comercialización de la carne, que es uno de los objetivos de los 25 socios, no se efectuará sino hasta el 2007. En el proceso de crianza de los animales, hasta ahora no se ha presentado ningún inconveniente ya que las ovejas se han adaptado fácilmente al ambiente de este sector, cuyas características climáticas son idénticas a las de África.

La carne de las ovejas africanas es una de las mejores por ser suave y jugosa, pero sobre todo por los bajos niveles de colesterol en el orden de los 0.05 por ciento respecto a la de res que tiene el 0.2 por ciento, la de cerdo 0.22 y la de cuy el 0.8 por ciento<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> El Diario, *Venderán carne de ovejas*, Septiembre 2008, <http://www.eldiario.com.ec>

## **CAPÍTULO III**

### **ESTUDIO DE MERCADO**

El presente capítulo permitirá determinar la demanda potencial que tendrá la comercialización de ovejas africanas, a través de una encuesta poblacional, donde se podrá interpretar las preferencias del consumidor final respecto a los otros tipos de carne que consume, la frecuencia de consumo, las características que consideran al momento de la compra de los diferentes tipos de carne, y otras variables más, acompañadas por información referente a si consume carne de chivo, conocimiento de las propiedades nutritivas de la oveja y su aceptación.

Posteriormente la investigación podrá determinar la participación que se tiene en el mercado equiparando con la carne de chivo, los principales competidores, el precio que el consumidor está dispuesto a pagar por el producto, los canales de distribución que se usarán para la comercialización del mismo y las estrategias que se deberán implementar para ingresar positivamente en el mercado.

#### **3.1 Objetivos Específicos del Estudio de Mercado**

- Establecer la oferta y la demanda del sector con el propósito de analizar la factibilidad del proyecto tomando en cuenta las necesidades de los potenciales clientes.
- Indagar la competencia que actualmente existe en el mercado en cuanto a los diferentes tipos de carnes existentes en la Ciudad de Loja, su participación y aceptación en el mercado.
- Desarrollar las encuestas pilotos y cálculo de la muestra para su aplicación de acuerdo a las delimitaciones del problema de investigación, para determinar la factibilidad del proyecto.

### **3.2. Análisis de la Demanda del Mercado Objetivo**

Es fundamental evaluar el mercado con exactitud e identificarlo mediante un estudio eficaz para establecer cuáles son los clientes potenciales ya que la demanda actual constituye el éxito de la empresa.

Para el presente proyecto es importante conocer que el producto está orientado a la ciudad de Loja, por lo que constituye el punto de partida para la investigación de mercado. El número de habitantes de la ciudad de Loja es sumamente esencial para ir delimitando acorde a las necesidades para la consecución de la muestra y posteriormente para la elaboración del cuestionario. Además, el estudio de la demanda permitirá: comprender las necesidades y deseos del cliente; desarrollar la promoción adecuada para que el cliente conozca el producto; y asegurar la distribución, estos puntos constituyen los ejes fundamentales del estudio. “La población de la ciudad de Loja, según el último censo realizado en el año 2001 es de 118.532 habitantes, la tasa de crecimiento anual es del 2.08 % del total de la población, el 47.5% está constituida por hombres mientras el 52.5% está constituido por el género femenino”<sup>12</sup>. En el presente estudio se analizará a la población económicamente activa de la ciudad de Loja.

#### **3.2.1. Definición y Diferenciación del Producto**

La presente será una microempresa dedicada a la producción y comercialización en pie de ovejas africanas, cuyo mercado potencial está conformado por la población económicamente activa, que consume carne de chivo de la ciudad de Loja, a la cual se le distribuirá por medio del único camal existente en esta ciudad, denominado Camal Casilosa, con el cual se mantendrá excelentes vínculos comerciales, con la finalidad de poder brindar un producto nuevo en el mercado pero de excelente calidad por las propiedades nutritivas y anticancerígenas de la carne, como se mencionó en el capítulo anterior.

A sabiendas que este tipo de proyecto es prácticamente nuevo en la ciudad de Loja, se implementarán estrategias de marketing a nivel sostenible, que nos servirá para

---

<sup>12</sup> Instituto Nacional De Estadísticas y Censo (INEC), Informe a usuarios, 2001, Pág. s/n.

dar a conocer más acerca de las bondades de este tipo de carne con respecto a su similar como lo es la carne de chivo, lo que hará que la gente que consume carne de chivo y otro tipo de carne se incline y opte por consumir un producto más sano.

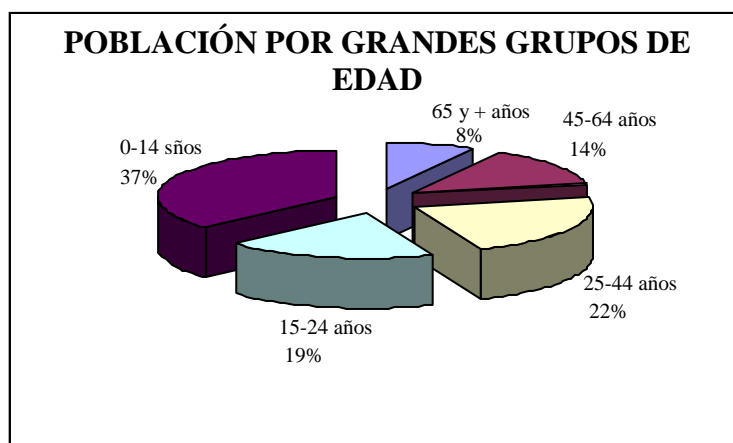
La diferenciación del producto, en este caso de la carne de ovejas africanas, va a depender de la calidad de los animales que se adquieran para su reproducción, ya que de ellos derivará la genética de los animales; por otro lado, dependerá de la manutención y cuidado de los mismos por parte de las personas a cargo. En la ciudad de Loja no existe competencia directa con respecto a esta carne, por lo que únicamente existiría una competencia indirecta que corresponde a las carnes de res, pollo, burro, chivo y chanco. A medida que el consumidor vaya conociendo el producto, el nivel de consumo de carne de oveja tenderá a crecer progresivamente.

### 3.2.2. Determinación del Mercado Objetivo

Para la determinación del mercado objetivo se tomará en cuenta algunas variables de segmentación, entre ellas están: edad, nivel de ingresos, demográfica, aspecto socio-económico, lo que permitirá identificar de mejor manera el mercado, empleando datos estadísticos del INEC.

**Edad:** La población residente en la ciudad de Loja se encuentra distribuida de acuerdo a la edad, en el cuadro que se presenta a continuación:

**GRÁFICO N°6-** Población por Grandes Grupos de Edad.



**Fuente:** INEC censo poblacional , informe a usuarios, 2001.

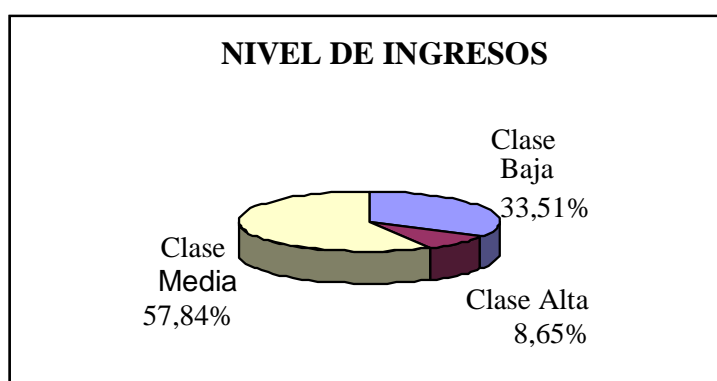
**Elaborado por:** Gabriela Vargas.



La población por grandes grupos de edad está conformada en su mayoría por las personas que tienen entre 0-14 años con un 37%, luego están las personas que tienen entre 25-44 años con un 22%, en tercer lugar las personas que tienen entre 15 y 24 años con un 19%, en cuarto lugar las personas que tienen entre 45-64 años y de 65 y más años con un 14% y 8% respectivamente.

**Nivel de Ingresos:** En lo que respecta al censo del año 2001, la población de la ciudad de Loja, se dividió en estratos sociales, según los siguientes porcentajes:

**GRÁFICO N°7-** Nivel de Ingresos



**Fuente:** INEC censo poblacional , informe a usuarios, 2001.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

La clase social está dada por el nivel de ingresos, por lo que en primer lugar está la clase media con un 57,84%, quienes perciben un sueldo básico unificado igual o mayor al establecido, luego está la clase baja 33,51% con un sueldo básico unificado menor al establecido, posteriormente la clase alta con un 8,65%.

**Demográfica:** En cuanto a la comercialización del producto se realizará en la provincia de Loja, específicamente en la ciudad de Loja en sus sectores: Norte, Centro Sur, ya que la mayoría de los pobladores de estos sectores adquiere la carne que proviene del Camal Casilosa.

**Aspecto Social y Económico:** En lo que respecta al nivel de ingresos gran parte de los pobladores pertenece a la clase media percibiendo un sueldo básico unificado igual o mayor al establecido actualmente, el cual es de \$240 mensuales.

- **Mercado Meta**

Para la determinación del mercado meta se tomará en cuenta las prioridades de la investigación en cuanto a la obtención de la muestra segura para el estudio, por consiguiente se emplearán datos estadísticos del INEC, y es así que el producto está dirigido a la población económicamente activa, mayor de edad, de clase media y media baja de la ciudad de Loja, que son 92.002<sup>13</sup> personas, debido a que en este segmento se encuentran las personas que serán los posibles demandantes de la carne de oveja africana.

### **3.2.3. Determinación del Tamaño de la Muestra**

La determinación del tamaño de la muestra considera dos tareas fundamentales como son: el establecimiento del marco muestral para extraer la muestra y la construcción del cuestionario cuando se va a obtener la información a través de encuestas. Los procedimientos que utiliza el muestreo estadístico se apoyan en un marco muestral que incluye todos los elementos de la población a consultar.

Por otro lado, es importante considerar que cuando se utiliza otros procedimientos diferentes a encuestas, el instrumento a utilizar puede ser variado; pero se debe tomar en cuenta la importancia de la confiabilidad y validez del instrumento a utilizar y de las preguntas a formular en el interrogatorio.

### **Técnica de Muestreo**

En cuanto a la realización de investigación de mercado para el presente proyecto se utilizará el Muestreo Aleatorio Simple para poblaciones finitas, ya que “una muestra aleatoria simple de tamaño  $n$ , de una población finita de tamaño  $N$ , es una muestra seleccionada de tal manera que cada muestra posible de tamaño  $n$  tiene la posibilidad

---

<sup>13</sup> Instituto Nacional De Estadísticas y Censo (INEC), Informe a usuarios, Pág. s/n.

de ser seleccionada”. Además, “en la mayoría de los casos de muestreo para empresas de negocios y de economía son de poblaciones finitas<sup>14</sup>”

### **Cálculo del Tamaño de la Muestra**

Al contar con el dato poblacional, se aplicará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{(N - 1) * E^2 + z^2 * p * q} \quad 15$$

#### **En donde:**

**n**= Número de la muestra

**z**= Nivel de confianza

**p.q**= Variabilidad del fenómeno de estudio

**N**= Se ha tomado a la población económicamente activa, mayor de edad, de clase media y media baja de la ciudad de Loja, siendo 92.002 hab.

**E**= Nivel de precisión con que se genera el fenómeno o error muestral.

**n** =?

**Z**= **95%** (lo más usual es del 95% que suele convertirse en una constante de 1.96)

$$95/2 = 47,50$$

$$47.50 / 100 = 0.4750$$

**0.4750** se busca en la tabla bajo la curva normal tipificada, quedando el valor de 1.96

**p.q**=Es la varianza de la población respecto a lo que se quiere estudiar, siendo que para efectos del presente proyecto la probabilidad de éxito p sea de 0.80 y su complemento q=0.20, ya que no se conoce la probabilidad de ocurrencia.

**E**= Generalmente se acepta que el límite sea entre 1 y 10%, para el efecto utilizaré el 5%, es decir 0,05

$$n = \frac{(1,96)^2 * 0,5 * 0,5 * 92.002}{92.001 * (0,05)^2 + (1,96)^2 * 0,5 * 0,5}$$

---

<sup>14</sup> SWEENEY, W. Anderson, *Estadística para administración y economía*, Editorial Thomson, Octava Edición, 2005, Pág.244 y 246.

<sup>15</sup> LUZURIAGA, Jorge, *Metodología de la Investigación*, PPL Impresiones, Ecuador, 2003, Pág.125.

$$n = \frac{3,8416 \times 0,5 \times 0,5 \times 92.002}{92.001 \times 0,0025 + 3,8416 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = \frac{8.8358,72}{230,96}$$

$$n = 382,5 \approx 383$$

A través de esta fórmula, se ha determinado que serán 383 personas a las que se les realizará la encuesta, con lo que se espera obtener resultados informativos que reflejen las preferencias de los potenciales clientes.

### **3.2.4 Conducta del Consumidor**

La población ecuatoriana no tiene una buena cultura de alimentación ya que siempre busca consumir alimentos elaborados en grasa saturadas y de bajo contenido alimenticio. Sin embargo, cabe mencionar que la población lojana está acostumbrada a consumir cualquier tipo de carne, debido a aspectos coyunturales, ancestrales y medicinales tal es el caso de la carne de burro, chivo, chancho, guanta, etc.

Es por ello que este proyecto va encaminado a ofrecer un producto de buena calidad, que contribuya a la dieta alimenticia de las familias lojanas.

### **Beneficios para la Población Lojana**

Los beneficios que traería consigo la puesta en marcha del presente proyecto son: al ser la alimentación de este tipo de animales los follajes naturales, la carne de oveja africana constituiría un alto valor nutritivo, pues se considera saludable por contener un bajo porcentaje de colesterol, por otro lado se disminuiría en cierto porcentaje la pobreza ya que se presentarían nuevas oportunidades de empleo para los pobladores de la zona.

### **3.2.4.1. Determinación de las Necesidades de Información**

Para desarrollar cualquier proceso de mercado es necesario identificar una necesidad o una oportunidad de negocio mal explorada o que se puede cubrir con mayor competitividad y eficiencia. Es importante cubrir todas las necesidades de información ya que solo con la obtención de datos certeros se podrá determinar fácilmente el mercado, competidores, clientes, proveedores y, en sí, el producto.

Después de identificar la necesidad se pasará al campo del consumidor quien tomará decisiones de compra basado en su percepción de necesidad y la información que tenga para tomar una decisión. Es por eso que se debe tener una buena estrategia para informar sobre la calidad de la carne y así llegar al principal centro de expendio de carne de la Ciudad de Loja como lo es el Mercado Mayorista y por ende a los consumidores en general para satisfacer sus necesidades.

### **3.2.4.2. Diseño del Plan de Investigación y Formato de Encuesta**

El diseño del plan de investigación y formato de la encuesta son procedimientos que debe seguir la información desde la elaboración de la muestra hasta la tabulación e informe.

**Título Provisional:** La investigación deberá tener un nombre, que identifique claramente el tema a tratar.

**Título:** Preferencia del consumo de carne de oveja africana, en la ciudad de Loja.

**Enunciación del Problema:** Consiste en una breve explicación del objetivo de una investigación que le de al lector una breve idea de lo que representa la futura investigación.

La enunciación problema será determinar si es viable o no introducir la carne de oveja africana al mercado lojano.

**Definición y Limitación del Problema:** Es la parte en donde se establecen los objetivos y los alcances del problema a tratar. Los objetivos serán los propósitos y

las metas a alcanzar, con su correspondiente justificación. El alcance se refiere a las limitaciones reales de la realización de la investigación, lo que significa que aclarará no solo la parte a investigar, sino la parte que no será investigada.

El diseño del plan de investigación tiene los siguientes objetivos:

1. Conocer el nivel de consumo de carne en la Ciudad de Loja.
2. Determinar la aceptación que tendrá la carne de oveja africana.
3. Identificar los beneficios nutricionales del producto.

El diseño se basará en lo siguiente:

**Esquema:** Es una representación que deberá generar un marco de referencia sobre los diversos temas que serán tratados en la investigación. Debe ser flexible, reflejando los objetivos que dirigirán la investigación.

Generalmente el esquema será de carácter temporal, es decir, mostrará tiempo y metas. Según el desarrollo se puede estructurar el siguiente gráfico que indica el plan de investigación:

**CUADRO N°1-Diseño del Plan de Investigación**

Fase 1:	Fase 2:	Fase 3:
Recolección de datos	Análisis de datos.	Generación de conclusiones.
Cantidad de consumo, potencial mercado	Tabulación y desarrollo	Análisis y entrega
4 encuestadores, según metodología establecida	Tabulación y desarrollo	Análisis con el grupo investigador, reuniones de trabajo

**Fuente:** Libro Metodología de la Investigación Científica, Año 2004.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

**Métodos y Fuentes de Datos:** Consiste en la determinación de los datos que se deberán recoger durante el proceso de la investigación. Debe contener una breve explicación de cómo se recogerán dichos datos durante la encuesta.

Según esta estructura se puede decir que el estudio está ligado a un proyecto cuyo fin principal es la factibilidad en su aplicación. Los métodos y fuentes de estudio son importantes puesto que constituye una herramienta indispensable para la investigación de interés particular en el cual se va a emplear fuentes como: libros, enciclopedias, internet, periódicos, revistas, archivos. Además los siguientes métodos y técnicas:

- Inductivo.- Porque a través de la observación de los fenómenos, se puede obtener respuestas al problema planteado.
- Deductivo.- Porque se reflexionará sobre las posibles consecuencias de cada propuesta de marketing.
- Analítico-Sintético.- Porque este método hace posible la comprensión de todo hecho, fenómeno, idea, caso, etc.
- Encuesta.- Se usará para recolectar información para conocer la realidad de la problemática y tratar de dar soluciones a los mismos, se la realizará por medio de un cuestionario elaborado con anticipación.
- Entrevista.- Realizada por medio de preguntas abiertas y cerradas según corresponda la situación a personas que conocen sobre el tema de estudio.

**Forma de Recopilar Datos:** Es el análisis de los instrumentos físicos y los formularios que se emplearán para recopilar los datos. Será la especificación de los formatos de las encuestas y la guía de entrevistas en el caso de ser necesaria.

**Personal Necesario:** Explicar y cuantificar la cantidad de recurso humano necesario para el desarrollo de la investigación: para el desarrollo de la investigación se contará con 4 integrantes que colaborarán en el proceso de obtención de datos mediante la aplicación de encuestas.

**Fases de Estudio y Calendario:** Es el plan de tiempo que seguirá la investigación, especificando etapas, representa el cálculo del tiempo necesario y las deferentes fases de la investigación. El tiempo estimado para el desarrollo, aplicación y tabulación de las encuestas será de 1 semana aproximadamente.

**Formato de Encuesta:** En la investigación de mercados la encuesta será la principal técnica a utilizarse para la recolección de información que proporcione datos del mercado al que se va a dirigir el proyecto de factibilidad. (Ver anexo N°1).

### **3.2.4.3 Aplicación de Encuestas**

La recopilación de los datos se realizará mediante la aplicación de la encuesta que estará dirigida a ciudadanos hombres y mujeres de 18 a 70 años que vivan en los sectores norte, centro, sur de la ciudad de Loja. El procedimiento que se seguirá para la tabulación de los datos recopilados será el siguiente:

1. Tabulación y registro de los resultados de cada pregunta.
2. Gráficos con los datos obtenidos de cada pregunta.
3. Desarrollo de cada pregunta con su gráfico.
4. Interpretación y Análisis del gráfico en base a los datos proyectados.
5. Disponibilidad de los gráficos y las preguntas para la sustentación del proyecto.

### **3.2.4.4 Tabulación y Análisis de Datos**

Una vez recopilados y tabulados los datos acorde con el desarrollo de la metodología de interpretación de la información anteriormente citada, se obtienen los siguientes resultados de la encuesta:

#### **Edad de las Personas Encuestadas**



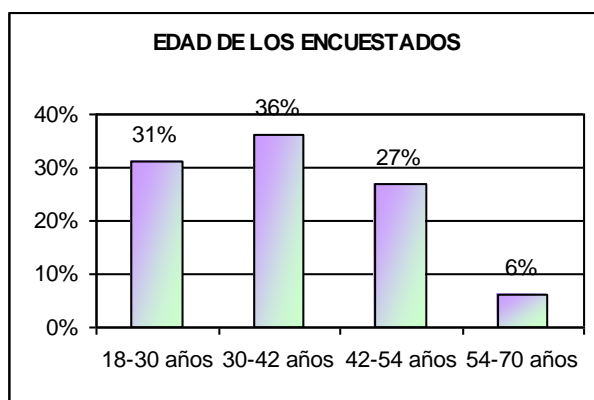
**CUADRO N°2-Tabulación de la Edad de los Encuestados**

Edad	Número	Porcentaje
18-30 años	119	31%
30-42 años	138	36%
42-54 años	103	27%
54-70 años	23	6%
Total	383	100%

**Fuente:** Tabulación Encuesta, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

**GRÁFICO N°8- Edad de los Encuestados**



**Fuente:** Tabulación encuesta, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

**Interpretación:** El gráfico muestra que el 31% de las personas encuestadas se encuentran entre los 18 y 30 años, el 36% entre los 30 y 42 años, el otro 27% entre los 42 y 54 años y el 6% restante entre los 54 y 65 años.

### **Género de las Personas Encuestadas**

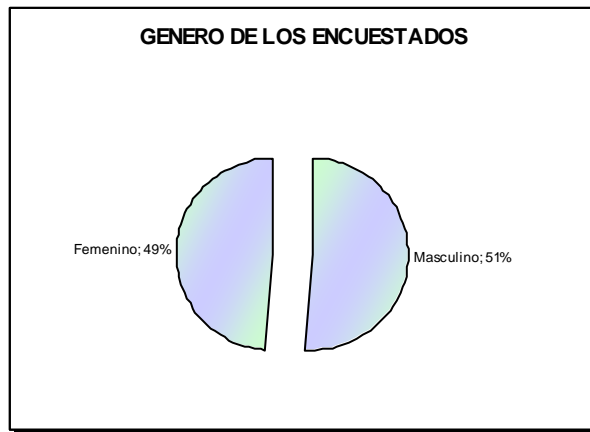
**CUADRO N°3-Tabulación del Género de los Encuestados**

Sexo	Número	Porcentaje
Masculino	195	66%
Femenino	188	34%
Total	383	100%

**Fuente:** Tabulación Encuesta, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

**GRÁFICO N°9-** Género de los Encuestados



**Fuente:** Tabulación Encuesta, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**Interpretación:** El gráfico muestra que el 49% de la población encuestada es de sexo femenino, mientras que el restante 51% es de sexo masculino.

**1. ¿Consume usted carne?**

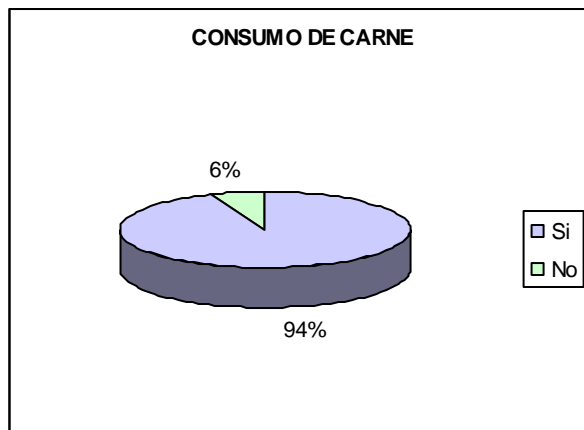
**CUADRO N°4-** Tabulación Pregunta No. 1

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Si	360	94%
No	23	6%
TOTAL	383	100%

**Fuente:** Tabulación Encuesta, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**GRÁFICO N°10-** Consumo de Carne



**Fuente:** Tabulación Encuesta, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**Interpretación:** En el gráfico que antecede, el 94% de los encuestados respondió que sí consume carne, mientras que el 6% dijeron que no la consumen.

2. Si su respuesta fue positiva, ¿Con qué frecuencia consume la carne?

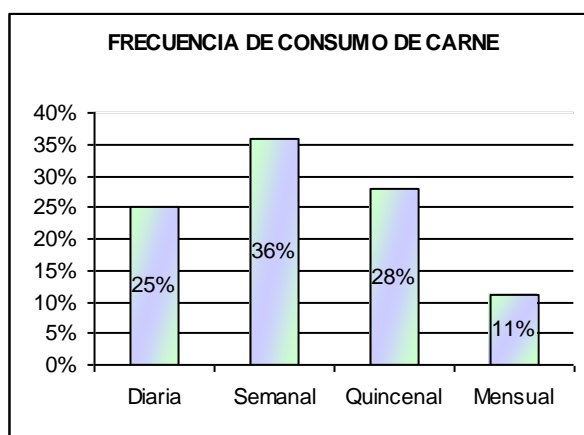
**CUADRO N°5-** Tabulación Pregunta No. 2

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Diaria	96	25%
Semanal	138	36%
Quincenal	107	28%
Mensual	42	11%
Total	383	100%

**Fuente:** Tabulación Encuesta, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**GRÁFICO N°11-** Frecuencia de Consumo de Carne



**Fuente:** Tabulación Encuesta, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**Interpretación:** El gráfico que antecede nos indica que el 36% de los encuestados que consumen carne semanalmente, el 28% que la consumen quincenalmente, el otro 25% diaria y el 11% de las personas encuestadas que comen carne mensualmente.

3. ¿Qué tipo de carnes prefiere consumir usted?

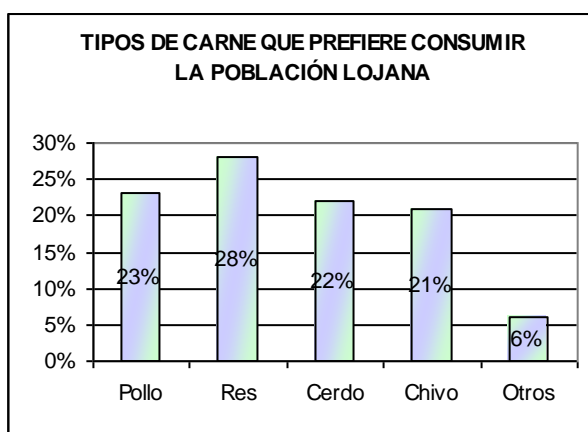
**CUADRO N°6-Tabulación Pregunta No. 3**

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Pollo	88	23%
Res	107	28%
Cerdo	84	22%
Chivo	81	21%
Otros	23	6%
Total	383	100%

**Fuente:** Tabulación Encuesta, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**GRÁFICO N°12- Tipos de Carne que Prefiere Consumir la Población Lojana**



**Fuente:** Tabulación Encuesta, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**Interpretación:** En lo que respecta al gráfico que antecede, el 28% respondió de los encuestados que prefiere la carne de res, el 23% prefiere carne de pollo, el 22% eligió la carne de cerdo y el 21% de los encuestados optó la carne de chivo, y sólo el 6% de los encuestados manifestaron prefieren otros tipos de de carne, dentro de estas están la carne de burro, perro, guanta, entre otras.

**4. ¿Qué factores considera usted, al momento de comprar la carne?**

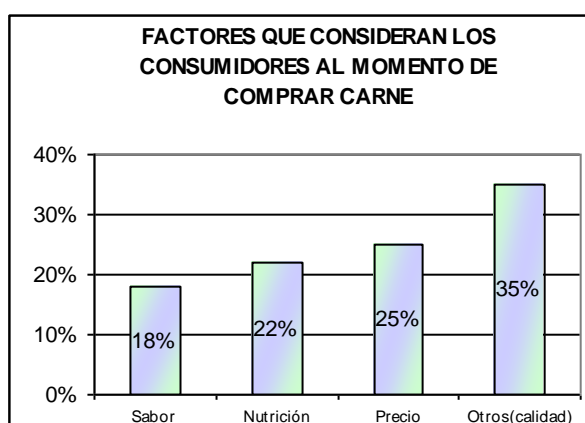
**CUADRO N°7-Tabulación Pregunta No. 4**

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Sabor	69	18%
Nutrición	84	22%
Precio	96	25%
Otros(calidad)	134	35%
Total	383	100%

**Fuente:** Tabulación Encuesta, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**GRÁFICO N°13-** Factores que Consideran los Consumidores al Momento de Comprar Carne



**Fuente:** Tabulación Encuesta, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**Interpretación:** En lo que respecta al gráfico anterior, se puede observar que el 35% de los encuestados al momento de comprar la carne, toma en cuenta la calidad de la carne, su textura, el 25% considera como segundo factor en importancia, al precio, en tercer lugar un factor muy importante como lo es la nutrición con un 22% y en cuarto lugar consideran que es importante el sabor de la carne.

**5. ¿Consume carne de chivo?**

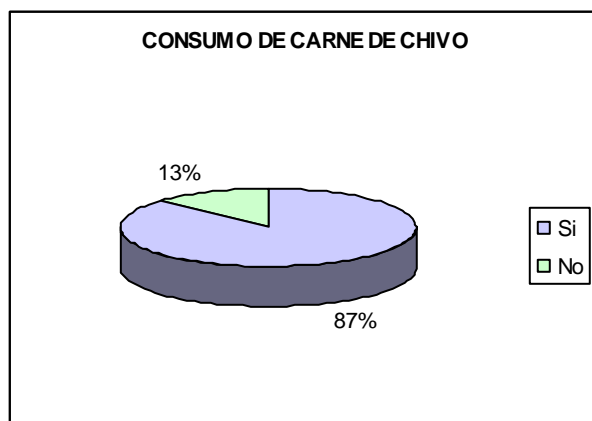
**CUADRO N°8-Tabulación Pregunta No. 5**

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Si	333	87%
No	50	13%
TOTAL	383	100%

**Fuente:** Tabulación Encuesta, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**GRÁFICO N°14- Consumo de Carne de Chivo**



**Fuente:** Tabulación Encuesta, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**Interpretación:** En el gráfico que antecede, el 87% de los encuestados respondió que sí consume carne de chivo, mientras que el 13% dijeron que no la consumen.

**6. ¿Qué cantidad de carne de chivo consume al mes por kilos?**

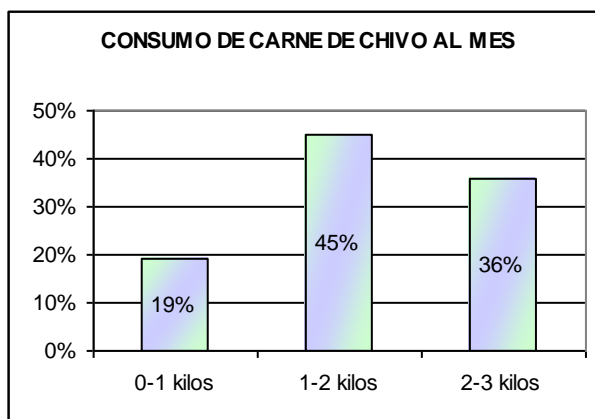
**CUADRO N°9-Tabulación Pregunta No. 6**

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
0-1 kilos	73	19%
1-2 kilos	172	45%
2-3 kilos	138	36%
Total	383	100%

**Fuente:** Tabulación Encuesta, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**GRÁFICO N°15-** Consumo de Carne de Chivo al mes



**Fuente:** Tabulación Encuesta, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**Interpretación:** En el presente gráfico se muestra que el 45% de los encuestados consumen carne de chivo entre 1–2 kilos, el 36% entre 2-3 kilos mientras que el 19% que consumen carne de chivo entre 0-1 kilo.

7. ¿En dónde compra la carne de chivo?

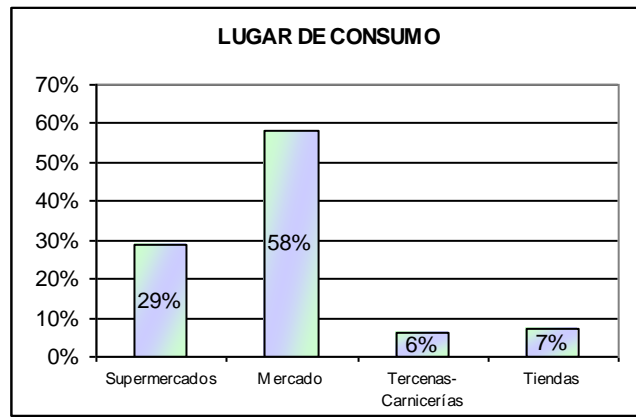
**CUADRO N°10-** Tabulación Pregunta No. 7

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Supermercados	111	29%
Mercado	223	58%
Tercenas-Carnicerías	24	6%
Tiendas	27	7%
Total	383	100%

**Fuente:** Tabulación Encuesta, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**GRÁFICO N°16- Lugar de Consumo**



**Fuente:** Tabulación Encuesta, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**Interpretación:** El gráfico anterior demuestra que el 58% de las personas compra carne de chivo en el Mercado, por tanto sería el mercado meta de colocación; el 29% en Supermercados, el 7% los compra la carne en tiendas de barrio, el 6% en las tercenas – carnicerías.

**8.** ¿Sabía usted, que las carnes de res, chivo y cerdo contienen un alto índice de colesterol perjudicial para la salud?

**CUADRO N°11-Tabulación Pregunta No. 8**

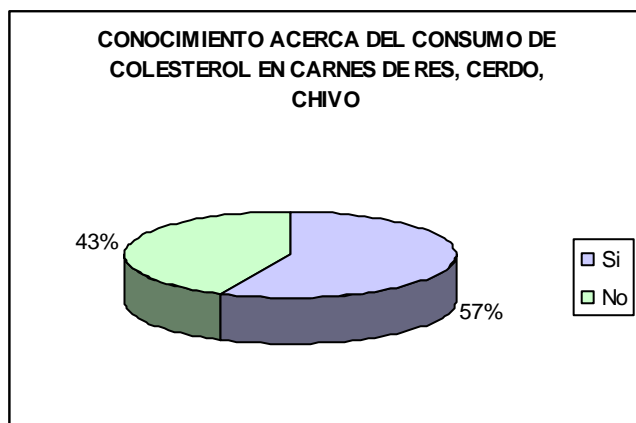
Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Si	218	57%
No	165	43%
TOTAL	383	100%

**Fuente:** Tabulación Encuesta, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.



**GRÁFICO N°17-**Conocimiento Acerca del Consumo de colesterol en Carnes de Cerdo, Chivo, Res



**Fuente:** Tabulación Encuesta, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**Interpretación:** El gráfico que antecede nos indica que el 57% de las personas si conocía que la carne de res, chivo y cerdo tienen alto contenido de colesterol, mientras que el 43% restante dice que no lo sabía.

**9.** ¿Le gustaría tener información sobre los compuestos nutricionales de la carne de oveja africana?

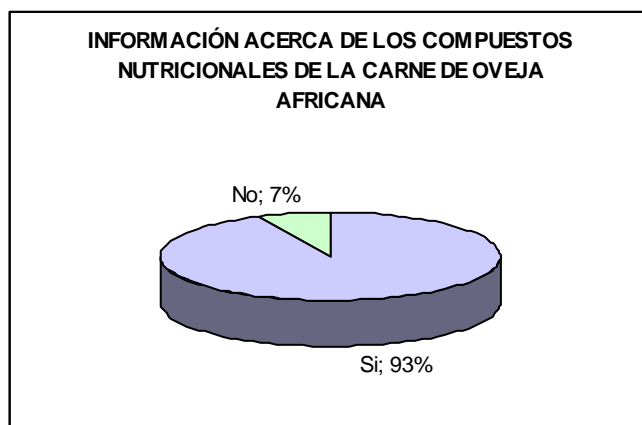
**CUADRO N°12-**Tabulación Pregunta No. 9

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Si	356	93%
No	27	7%
TOTAL	383	100%

**Fuente:** Tabulación Encuesta, 2010

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**GRÁFICO N°18-** Información acerca de los beneficios nutricionales de la carne de oveja africana



**Fuente:** Tabulación Encuesta 2010.  
**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**Interpretación:** En lo que respecta a este gráfico nos indica que el 93% de las personas encuestadas respondieron que sí les gustaría tener más información sobre la carne de oveja africana, lo que demuestra la expectativa que tiene el cliente potencial respecto al producto y la necesidad de un plan publicitario sobre las bondades del producto; y el 7% respondió que no.

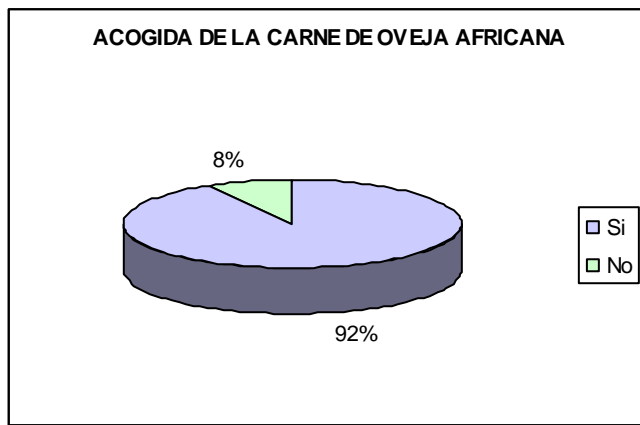
**10.** ¿Si alguien le oferta carne de oveja africana (carne baja en colesterol con respecto a los otros tipos de carne, de buen sabor, con más propiedades nutritivas), usted la consumiría?

**CUADRO N°13-** Tabulación Pregunta No. 10

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Si	352	92%
No	31	8%
TOTAL	383	100%

**Fuente:** Tabulación Encuesta, 2010.  
**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**GRÁFICO N°.19-** Acogida de la Carne de Oveja Africana



**Fuente:** Tabulación Encuesta, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**Interpretación:** Con lo que respecta al gráfico que antecede, el 92% de los encuestados manifestaron que sí la consumirían, porque sí es una carne que tiene menos colesterol que los otros tipos de carne sería mucho más sana pero que dependería también del sabor, del valor nutritivo que esta tenga y del precio; por otro lado hubo, un 8% de personas que no la consumirían, ya que están acostumbrados a adquirir otros tipos de carne como la de res, la de cerdo pero que sin embargo la consumirían de vez en cuando.

### **3.2.5. Determinación de la Demanda del Mercado Objetivo**

La comercialización de ovejas africanas puede destacar en el mercado de la ciudad de Loja y en el Ecuador, pues así lo demuestran las encuestas realizadas. Este tipo de proyecto puede llegar a ser, incluso, una fuente de ingresos monetarios muy importante para muchas familias que se dedican principalmente a la crianza de ganado bovino, caprino en los diferentes cantones a lo largo de la Provincia de Loja. De acuerdo a los resultados arrojados por las encuestas realizadas, la demanda del mercado objetivo está dado por: las personas adultas entre los 18 a 70 años de edad de la ciudad de Loja, que consumen carne de chivo en un 21% de y un porcentaje de aceptación del 97% de la carne de oveja africana, lo que da una perspectiva positiva acerca de la acogida del producto, por parte de los clientes potenciales, a los cuales se les abastecerá mediante la distribución directa al Camal Casilosa de la ciudad de Loja.

Según la entrevista realizada a un representante del Camal Casilosa , “Adquiriremos este tipo de animal para faenarlo y luego venderlo pero siempre y cuando cumpla requisitos como peso apto (50 libras en adelante), corderos jóvenes, apariencia física óptima, presentación de calendario de vacunación de la fiebre aftosa, etc; y la compra que haremos, dependerá de la demanda existente”.

### **Proyección de la Demanda**

Para calcular la proyección de la demanda se ha tomado en cuenta la población económicamente activa, mayor de edad, de clase media y media baja de la ciudad de Loja, que para el 2010, según el INEC, son 92.002 habitantes, cuyo índice de crecimiento es del 2.08% anual (la proyección poblacional se hará mediante el método de la función lineal); para el efecto, se tomará en cuenta la tabulación de las encuestas con la finalidad de calcular una proyección idónea, tal es el caso de: las personas consumidoras de carne 94%, las personas consumidoras de carne de chivo 21%, pues la textura de la carne es similar, además de su apariencia física externa; se considerará, el consumo per – cápita de este tipo de carne que está entre 1-2 kilos considerando un promedio de 1.5 kilos mensuales.

A sabiendas que “alternativamente al muestreo, existe la técnica de líneas de regresión para hacer inferencias o pronósticos; esta técnica requiere información histórica, es decir, se basa en el diseño del futuro en el comportamiento de las variables en el pasado, siendo que se presenta un incremento de la misma cantidad en cada período”<sup>16</sup>

Por ende, la fórmula que se utilizará para determinar la proyección de la población es la siguiente:

$$Y=a+bx$$

Donde:

- a= constante
- b= constante

---

<sup>16</sup> ROSILLO, Jorge, “Formulación y evaluación de proyectos de inversión para empresas manufactureras y de servicios”, Cengage Learning, Bogotá, , 2008, Pág. 62.

- x= variable independiente
- Y= variable dependiente

**CUADRO N°14-** Población Ciudad de Loja (PEA)

Años	X	Población (Y)	X*Y	X <sup>2</sup>
2006	1	84.582,96	84.582,96	1
2007	2	86.379,66	172.759,32	4
2008	3	88.214,52	264.643,56	9
2009	4	90.088,36	360.353,43	16
2010	5	92.002,00	460.010,00	25
	15	441.267,50	1.342.349,27	55

**Fuente:** INEC, informe a usuarios s/n

**Elaborado por:** La autora

Después de calcular los datos  $\sum y, \sum x, \sum xy, \sum x^2$ , se procede a proyectar la población para posteriormente proyectar la demanda, para los próximos 7 años, como lo estipula el INEC, mediante la función lineal:

$$Y = a + b x$$

$$1) \sum y = na + b \sum x \qquad 2) \sum xy = a \sum x + b \sum x^2$$

$$441.267,50 = 5a + 15b \qquad 1.342.349,27 = 15a + 55b$$

**CUADRO N°15-** Población Ciudad de Loja (PEA). Proyección

Años	Y= a + bx	Proyección
2011	87.882,56428+1854.677(6)	Y= 99.010,63
2012	87.882,56428+1854.677 (7)	Y=100.865,31
2013	87.882,56428+1854.677 (9)	Y=102.719,99
2014	87.882,56428+1854.677 (9)	Y=104.574,66
2015	87.882,56428+1854.677 (10)	Y=106.429,34
2016	87.882,56428+1854.677 (11)	Y=108.283,93
2017	87.882,56428+1854.677 (12)	Y=110.138,60

**Fuente:** Investigación propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

**CUADRO N°16-Demanda de Carne de Chivo**

Años	Población Económicamente activa de Loja	Consumidores de cárnicos 94%	Población Consumidora de Carne de Chivo 21%	Población Consumidora mensual de Carne de Chivo	Consumo per-cápita por kilo de carne (M)	Demanda Mensual	Demanda Anual
2006	84.582,96	79.507,98	16.696,68	1.391,39			
2007	86.379,66	81.196,88	17.051,34	1.420,95			
2008	88.214,52	82.921,65	17.413,55	1.451,13			
2009	90.088,36	84.683,06	17.783,44	1.481,95			
2010	92.002,00	86.481,88	18.161,19	1.513,43	1,50	2.270,15	27.241,79
2011	99.010,63	93.069,99	19.544,70	1.628,72	1,50	2.443,09	29.317,05
2012	100.865,31	94.813,39	19.910,81	1.659,23	1,50	2.488,85	29.866,22
2013	102.719,99	96.556,79	20.276,93	1.689,74	1,50	2.534,62	30.415,39
2014	104.574,66	98.300,18	20.643,04	1.720,25	1,50	2.580,38	30.964,56
2015	106.429,34	100.043,58	21.009,15	1.750,76	1,50	2.626,14	31.513,73
2016	108.283,93	101.786,89	21.375,24	1.781,27	1,50	2.691,90	32.062,87
2017	110.138,60	103.530,28	21.741,35	1.811,77	1,50	2.717,66	32.612,03

**Fuente:** Investigación de Mercado-Encuesta, 2010

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**CUADRO N°17-Proyección de la Demanda**

AÑOS	PROYECCIÓN
2010	27.241,79
2011	29.317,05
2012	29.866,22
2013	30.415,39
2014	30.964,56
2015	31.513,73
2016	32.062,87
2017	32.612,03

**Fuente:** Cuadro N°16

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

### 3.3 Análisis de la Oferta

Teniendo en cuenta que en la ciudad de Loja únicamente existe un matadero denominado Camal Casilosa, se puede decir que tiene un alto volumen de negociación, ya que este distribuye carne al Mercado Mayorista en un 56% y el otro 44% restante a Supermercados, tiendas y tercenas de la ciudad, donde aproximadamente alrededor de 1.100 cabezas de ganado caprino son faenadas anualmente en este matadero.

La oferta proyectada se estableció de acuerdo a las estadísticas municipales de la ciudad de Loja correspondientes años 2006 al 2010, referentes al Matadero Casilosa y a la producción de carne de chivo a la canal, como se muestra a continuación:

**CUADRO N°18-** Oferta de animales Faenados y Producción de carne a la canal (Kg.) Loja. Ganado Caprino (Chivos).

Años	Machos	Hembras	Variación Absoluta N° cabezas	Variación Relativa % N° Cabezas	Total de animales faenados	Producción de carne a la canal (Kg)
2006	261	845			1106	16.589,41
2007	273	859	29	0,97703180	1132	16.988,41
2008	332	828	306	0,97586206	1160	17.395,89
2009	397	790	170	0,97725358	1187	17.812,02
2010	404	812	81	0,97615131	1216	18.236,99

**Fuente:** Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGAP), Subsecretaría de Ganadería, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

Para proyectar la oferta se utilizó el método de regresión lineal:

**CUADRO N°19-** Oferta Histórica

Años	X	Producción (Y)	X*Y	X <sup>2</sup>
2006	1	16.589,41	16.589,41	1
2007	2	16.988,41	33.976,82	4
2008	3	17.395,89	52.187,67	9
2009	4	17.812,02	71.248,08	16
2010	5	18.236,99	91.184,95	25
	15	87.022,72	265.186,93	55

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

$$Y = a + b x$$

$$1) \sum y = na + b \sum x \quad 2) \sum xy = a \sum x + b \sum x^2$$

$$87.022,72 = 5a + 15b \quad 265.186,93 = 15a + 55b$$

**CUADRO N°20-** Proyección de la Oferta.

AÑOS	FORMULA	PROYECCIÓN
2011	Y=16.168,93+411,877(6)	18.640,19
2012	Y=16.168,93+411,877(7)	19.052,06
2013	Y=16.168,93+411,877(8)	19.463,95
2014	Y=16.168,93+411,877(9)	19.875,82
2015	Y=16.168,93+411,877(10)	20.287,70
2016	Y=16.168,93+411,877(11)	20.699,57
2017	Y=16.168,93+411,877(12)	21.111,45

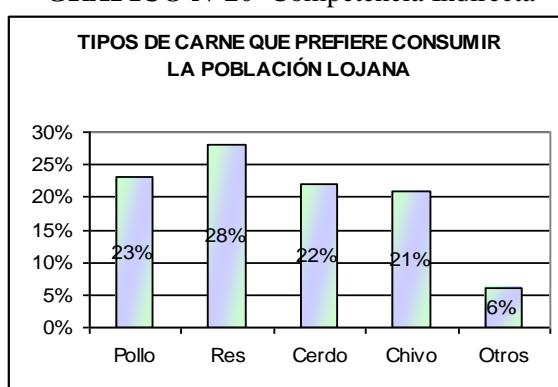
**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

### 3.4 Principales Competidores

Existe una competencia imperfecta ya que es un proyecto único en la provincia de Loja. Según fuente del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGAP), y confirmado mediante la encuesta realizada a los habitantes de la ciudad de Loja, la competencia indirecta, constituye la carne de res, cerdo, y pollo principalmente. Siendo los productores de la zona quienes de manera doméstica - artesanal se dedican a la producción y comercialización en pie de ganado ovino, ganado porcino, y producción avícola en mayor proporción; que según datos del INEC, en su página web, “constituyen el 30% de la población rural que se dedica a esta actividad”<sup>17</sup>.

**GRÁFICO N°20-** Competencia Indirecta



**Fuente:** Tabulación Encuesta, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

Estos datos son de suma importancia ya que con la carne de oveja africana se busca tener un enfoque de diferenciación, con respecto a los otros tipos de carne, la proyección es llegar a ser líderes en la comercialización carne de oveja africana. Que cuando un cliente piense en comer carne, se quiere que piense primero en la carne de oveja africana por todos los beneficios nutricionales que puede obtener al comprar el producto.

Alcanzar el liderazgo es un proceso arduo y a largo plazo, pero la empresa lo considera primordial para crecer en el negocio de la producción de ovejas, en este caso de origen africano.

<sup>17</sup> <http://www.planloja.gov.com.ec>, P.2.



### 3.5 Demanda Insatisfecha

La demanda potencial insatisfecha se calculó restando la oferta de la demanda así lo demuestra el siguiente cuadro:

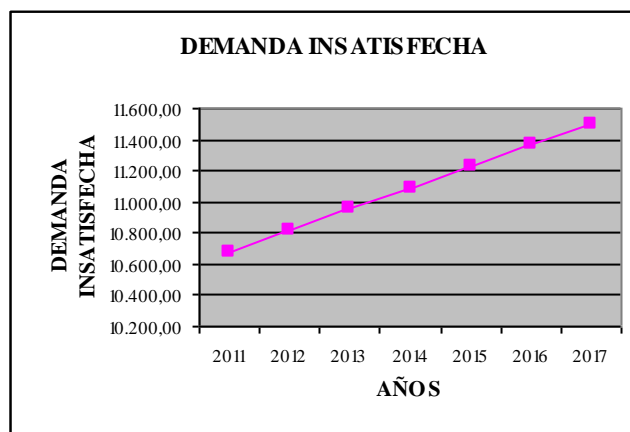
**CUADRO N°21 -Proyección de la Demanda Insatisfecha**

AÑOS	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA
2011	29.317,05	18.640,19	10.676,86
2012	29.866,22	19.052,06	10.814,16
2013	30.415,39	19.463,95	10.951,44
2014	30.964,56	19.875,82	11.088,74
2015	31.513,73	20.287,70	11.226,03
2016	32.062,87	20.699,57	11.363,30
2017	32.612,03	21.111,45	11.500,58

Fuente: Cuadros N° 17 y 20

Elaborado por: Gabriela Vargas.

**GRÁFICO N°21- Demanda Insatisfecha**



Fuente: Investigación Propia, 2010.

Elaborado por: Gabriela Vargas.

### 3.6 Precio

La meta primordial de la mayoría de los negocios es la de obtener una ganancia. Existen muchos factores que afectan la rentabilidad de un negocio, tales como el manejo, la localización, costo del recurso humano, la calidad del servicio, la demanda del mercado y la competencia. En el sistema de libre empresa el derecho de establecer los precios está en manos de las empresas.

La demanda del mercado controla la respuesta de su producto o servicio. El precio es un elemento esencial del proceso de Marketing. Un precio excesivamente alto puede propiciar la aparición de competidores. Por el contrario, un precio muy bajo puede dañar la imagen de la carne como lo es el caso de la carne de oveja africana ya que el consumidor pensará que se le vende mala calidad.

Para el análisis la empresa procesadora debe considerar fundamentalmente los siguientes aspectos sobre el precio:

- El precio en relación a los competidores.

La distribución de las ventas según el precio en relación a los competidores. La elasticidad del precio para el producto estudiado; es decir, si ante un aumento del precio las ventas disminuyen; o si por el contrario, las ventas se mantienen básicamente constantes ante una variación del precio.

- La estructura de costos del producto

Para definir el precio, la empresa debe considerar, las características imperantes en el mercado y los costos operativos para la producción del producto, es por esto que al ser el precio un factor secundario, primando la calidad de la carne como se demuestra en el (Cuadro N°7), se ha estimado que el precio de la carne de oveja por libra oscile entre \$2- 3, considerando que la libra de carne de chivo en el Mercado Mayorista de la Ciudad de Loja actualmente es de \$2,50. Acorde a ello se hará en un principio un detalle pormenorizado de los costos de producción con la finalidad de que no afecte el precio.

### **3.7 Proveedores**

**Materia Prima.-** En primera instancia, está constituida por los ejemplares ovinos requeridos para el proyecto; por lo que a través de un habitante de la zona, se ha tenido conocimiento y ya se ha entablado relaciones con productores de la patria hermana, Perú, donde ya se lleva a cabo proyectos con este tipo de animales, por su cercanía al proyecto a implementarse (40 kilómetros), por lo que se priorizarán los

costos de transporte, siendo los proveedores más idóneos por ende se ha decidido comprar los ejemplares a un precio de \$90 las hembras y \$100 los machos. Asimismo al constituir la sal vitaminizada, vacunas y antibióticos parte de la materia prima, esta será adquirida en el pueblo de Cariamanga a una hora de la ubicación del proyecto, cuyo precio de adquisición de las dosis de las mismas estará dado por el mercado, como se muestra en el siguiente cuadro:

**CUADRO N°22- Proveedores -Materia Prima**

<b>Producto</b>	<b>Proveedor</b>	<b>U. Medida</b>	<b>Precio</b>
Sal Vitaminizada	Distribuidora de Balanceado “Virgen del Cisne”	Kg	1,80
Antibióticos	Botica “Vega Rojas”	Dosis	3,00
Vacunas	AGRIPAC (Cariamanga)	Dosis	1,30

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

### **3.8 Canales de Distribución**

El canal de distribución constituye un grupo de intermediarios entre sí, que a través de una ruta harán llegar los productos a los consumidores finales<sup>18</sup>. Un canal de distribución es la ruta que toma un producto para pasar del productor a los consumidores finales.

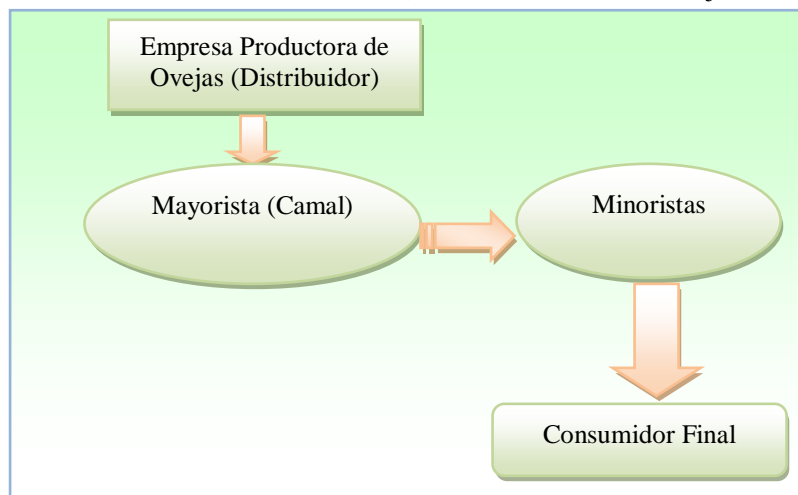
Gran parte de las satisfacciones, que el producto proporcionará a la clientela, se debe a Canales de Distribución bien definidos. Además los Canales de Distribución aportan utilidades espaciales, temporales y de propiedad para los productos que se comercializan.

<sup>18</sup> Cfr, BACA, Urbina, Gabriel (1998). *Evaluación de Proyectos*, Mc.Graw Hill, Tercera Edición, Impreso en México, Pg. 41.

**Tipos de Distribución.-** Muchas compañías expresan su objetivo sobre los lugares adecuados y al menor costo. Por desgracia, ningún sistema de distribución física puede a la vez maximizar los servicios al cliente y minimizar los costos de distribución. Un nivel máximo de servicios al cliente implica grandes inventarios, el mejor medio de transporte y muchas bodegas, lo cual eleva los costos de distribución. Un mínimo de costos de distribución implica un medio de transporte barato e inventarios reducidos.

Para el proyecto el canal de distribución sería indirecto ya que la comercialización de ovejas africanas se efectuará por medio de un intermediario mayorista como lo es el Camal Casilosa de la ciudad de Loja, pues se encarga de faenar los animales, para luego en carne, distribuirlos a : Mercado Mayorista, Carnicerías, tiendas y finalmente llegue al consumidor final. A continuación tenemos el esquema general de distribución:

**GRÁFICO N°22-** Canal de Distribución (Comercialización de Ovejas Africanas)



**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

La distribución comienza desde que las ovejas tienen el peso adecuado para ser comercializadas para la carne, en este caso es de 55 libras, correspondientes a 25 kilos, hasta el instante en que el producto llega al consumidor final transformado en carne.

Por eso su distribución, se la realizará mensualmente, a través de una camioneta, adecuada para el traslado de las ovejas desde la comunidad de Usaima hasta la ciudad de Loja, cuya distancia es de 161 kilómetros.

### 3.9 Estrategias de Mercadeo

A sabiendas que en un comienzo la comercialización de las ovejas se las realizará en pie, a continuación se presentan las estrategias de mercadeo:

#### **Producto:**

- Tecnicar la producción de ovejas, mediante el adecuado cuidado en cuanto a aspectos como la alimentación, vacunación, así como también establecer un idónea distribución del espacio físico ; refiriéndose a galpones, corrales, bodega, etc.
- Establecer procesos de selección de animales que aseguren un ovino de raza mejorada.
- Tecnicar el beneficio de ganado ovino cumpliendo requisitos mínimos en cuanto a la infraestructura, dotación de equipo y procedimientos técnicos.
- Asegurar la sanidad e higiene de los animales y disminuir los riesgos de dispersión de enfermedades transmisibles, estableciendo procedimientos internos de inspección sanitaria.
- Control y erradicación de enfermedades de los animales, de manera continua, mediante una correcta planificación de vacunación.
- Generar un cambio racial, mediante la incorporación de razas como la Kathadin, black belly , con la finalidad de que se genere una raza con un mayor valor nutricional en cuanto a carne se refiere.
- Evaluar periódicamente los registros de nacimiento

#### **Precio:**

- El precio representa la satisfacción por la adquisición del producto en función del valor agregado, es decir brindar un buen servicio, manteniendo la fidelización de los consumidores, dándoles información continúa acerca de las bondades nutricionales de la carne.

- Convencer al consumidor de que verdaderamente la carne es un producto barato, recalcando el valor nutritivo de este tipo de carne y no caro como aparecería en el imaginario de la opinión pública.

### **Distribución:**

- Tratar de establecer una política de canal con una distribución intensiva, es decir llamar la atención primeramente de los consumidores para posteriormente destinar a la venta los ejemplares al matadero principal de la ciudad de Loja, y éste pueda distribuir a los diferentes centros de expendio de cárnicos como lo son las carnicerías, mercado, supermercado, etc. de la ciudad de Loja.
- En un comienzo, se tendrá conversaciones con los administradores del camal Casilosa de la ciudad de Loja, quien constituye en primera instancia el mercado de negocio, y se les dará a conocer los beneficios de la carne, el precio a comercializar, así como también hablar de la calidad de animales y por ende la carne que va a ser destinada a la venta.

### **Publicidad:**

- Una campaña de marketing centrada en resaltar el sabor de la carne y de la calidad de animales destinados a la venta, para ello se dará muestras a los consumidores (Ej. Se colocará 1 estante en las instalaciones de los diferentes supermercados, algunas carnicerías, así como del mercado mayorista de la ciudad de Loja, y se hará probar pinchos tanto de chivo como de oveja africana, con la finalidad de que comparen su sabor).
- Dar trípticos y volantes, con la finalidad de dar a conocer a la ciudadanía acerca de las ventajas y beneficios del producto.

## **CAPÍTULO IV**

### **ESTUDIO TÉCNICO**

En lo que concierne a este capítulo se determinará los aspectos indispensables del proyecto como la correcta localización, determinación del sitio óptimo para el proyecto, construcción de obras civiles, procesos de producción para la crianza de las ovejas africanas, maquinaria necesaria, programas de producción óptimos, distribución correcta del espacio físico de los equipos, materiales, insumos, muebles, computadores, materia prima, así como también la definición adecuada de la organización de la empresa, el tipo de administración, el establecimiento de la misión, visión, filosofía, valores, principios y estrategias del negocio, estructura funcional, organizacional.

Además, se podrá establecer la correcta ubicación de los galpones y corrales del criadero, las construcciones necesarias en base a la ingeniería del proyecto, el régimen de constitución, la administración general y las estrategias principales que se deberán implementar para la puesta en marcha la micro empresa.

#### **4.1 Objetivos del Estudio Técnico**

- Determinar la correcta localización, el tamaño del proyecto, así como también realizar una idónea distribución de la planta para la utilización óptima de cada una de las instalaciones a implementarse en el proyecto.
- Especificar los procesos de producción, pues son necesarios para la optimización de los recursos y para el análisis de los costos que permitirá conocer el monto real de la inversión inicial para la buena marcha del criadero.
- Analizar, con la mayor objetividad, las características de la maquinaria y equipo a utilizarse en la ejecución del proyecto “Producción y comercialización de ovejas africanas en la Provincia de Loja”.

## 4.2 Determinación del Tamaño Óptimo del Proyecto

La superficie por oveja está definida por el clima, la raza, sistema de explotación y finalidad zootécnica en base a la comodidad del animal durante la estación fría y calurosa y en relación a la lluvia y humedad del suelo.

Los requerimientos de espacio techado aumentan conforme el sistema extensivo pasa a intensivo, de acuerdo con el porcentaje de alimentación que el animal recibe en la instalación y de tiempo por día en que esté confinado. En la época de lluvias los requerimientos de espacio son mayores, conforme se intensifica el sistema para evitar la humedad excesiva y los animales puedan disponer de un piso seco donde echarse.

El tamaño dependerá principalmente del tamaño del rebaño y del tipo de manejo que se dará al mismo. Los corrales se deben construir de tal modo que alcancen para grupos de 50 hasta 100 ovejas con sus crías. El espacio recomendado para alojamiento es de 2 a 4 metros cuadrados por oveja con cría. Por ejemplo, cuando el corral se utiliza sólo para guardar las ovejas por las noches se necesitará menos espacio que si se mantuvieran en confinamiento día y noche.

En base al tamaño de la explotación y al área requerida por animal, se calcula la superficie del corral. La construcción de varios corrales facilita el manejo de los animales por lotes. Una superficie de 20m<sup>2</sup> por corral es recomendable. Estos deben tener una altura mínima de 2m.

**GRÁFICO N°23 -Corrales**



**Fuente:** Investigación Propia, año 2009.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.



**Ventilación.-** Las instalaciones deben brindar abrigo y aire fresco con el fin de eliminar calor y provocar el secamiento rápido de los pisos y paredes para así evitar problemas sanitarios. El techo ayuda a la ventilación y se recomienda una altura entre 2,5 a 3,5 metros.

**Pisos:** De acuerdo a las características de las excretas de la especie, el piso será preferentemente de un material que facilite la limpieza en seco para eliminar la humedad. Para ello se requiere dar una pendiente de un 3 a 10% del piso. Se puede prescindir del cemento y se pueden construir pisos de piedra o de tierra compactada en el último de los casos.

**GRÁFICO N°24-** Pisos



**Fuente:** Investigación Propia, año 2009.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**4.2.1 Capacidad Instalada.-** A sabiendas que los recursos económicos propios y ajenos permiten escoger entre varios tamaños para producciones similares entre los cuales existe una gran diferencia de costos y de rendimiento económico, la prudencia aconsejará escoger aquel que se financie con mayor comodidad y seguridad, y que a la vez ofrezca, de ser posible, los menores costos y un alto rendimiento de capital. Por tanto, es importante asegurarse que se cuenta con el personal apropiado para cada área.

El tamaño del proyecto para el criadero de ovejas africanas está dado por el cuidado y manejo adecuado que se dé a cada animal, la adquisición de ovejas madre y reproductores de buenas características, además cabe decir que en el tamaño del

proyecto incidirán algunos índices como: índice de preñez, índice de mortalidad, número de crías. En el siguiente cuadro se muestra el tamaño del proyecto con capacidad instalada y la capacidad utilizada.

**CUADRO N°23- Capacidad Instalada**

<b>Horas Trabajadas</b>	
Diarias	9
Mensuales (30 días)	270
Anuales	3240
<b>CAPACIDAD INSTALADA</b>	
Ovejas Madre	65
N° Crías a parir(3-4)	3,5
Producción de ovejas c/6 meses	228
Producción de ovejas año	455

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**CUADRO N°24- Capacidad Utilizada**

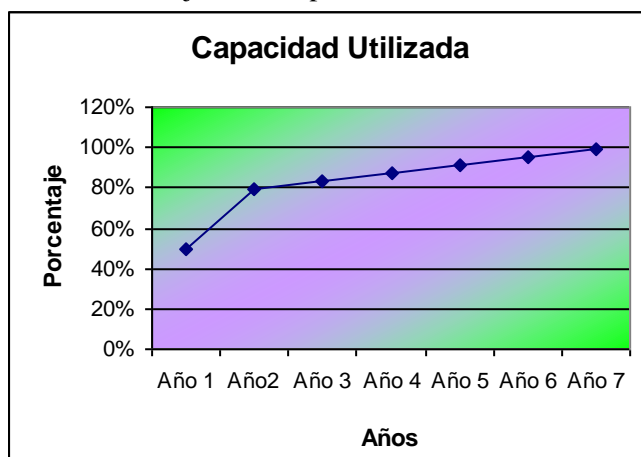
<b>No. Años</b>	<b>Capacidad Instalada Kilos</b>	<b>Capacidad Instalada(N° Ovejas)</b>	<b>Producción (Kg)</b>	<b>Producción Anual (N° ovejas)</b>	<b>% Capacidad Utilizada</b>
Año 1	5700	228	5700	228	50%
Año2	11375	455	8986	359	79%
Año 3	11375	455	9441	378	83%
Año 4	11375	455	9896	396	87%
Año 5	11375	455	10351	414	91%
Año 6	11375	455	10806	432	95%
Año 7	11375	455	11261	450	99%

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

A razón de que una oveja pesa en promedio 25 kilos para el primer año la capacidad instalada será de 5.700 kilos correspondiente a 228 ovejas; al igual que la producción anual, por tanto, la capacidad utilizada para el Año 1 es del 50%. Además cabe considerar que para el primer año existirá un período de gestación (6 meses) y de engorde otros (6 meses) por lo que se obtendrá únicamente la mitad de la producción para este año, completando el 100% de la producción (455 ovejas) para los siguientes años.

**GRÁFICO N°25-** Porcentaje de la Capacidad de Producción del Proyecto para 7 años



**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

En base a la capacidad utilizada, se procede a la determinación de la producción de ovejas para los próximos años del proyecto:

**CUADRO N°25-** Proyección de la Producción de Ovejas Africanas

Año	Producción Anual	Indice de error preñez(5%)	Indice de Mortalidad(1%)	Producción anual total
Año 1	228	11	2	214
Año 2	359	18	4	338
Año 3	378	19	4	355
Año 4	396	20	4	372
Año 5	414	21	4	389
Año 6	432	22	4	406
Año 7	450	23	5	423

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

### 4.3 Localización Óptima del Proyecto

La localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor tasa de rentabilidad sobre el capital u obtener el costo unitario mínimo.

#### 4.3.1 Requerimientos para la Producción

##### 4.3.1.1 Exigencias Agro - Climáticas

- **Altura sobre el Nivel del Mar y Topografía:** Alturas entre 500 y 1500 metros son generalmente muy buenas para el desarrollo de esta especie animal. Las explotaciones que se tienen por encima de 1500 metros se ve comprometido su éxito debido a que las condiciones de vida para estos ovinos se alejan conjuntamente con la creciente altura. “El cantón Calvas tiene una altitud de 1270 metros sobre el nivel del mar”<sup>19</sup>, siendo este parámetro favorable para una adecuada explotación.
- **Temperatura:** El factor climático, tan estudiado, tan complicado, está últimamente unido a las alturas sobre el nivel del mar, a las cercanías o distancias de la línea ecuatorial, a las radiaciones solares y a la cantidad de horas diarias de influencia, así como a los vientos regionales, a las lluvias y a las medidas de protección que el hombre haya dispuesto.

De ahí que las condiciones de temperatura y sus aliados ambientales son factores fundamentales en los rendimientos económicos de los ovinos. Se consideran como ideales para la oveja africana temperaturas mayores a los 14°C. El cantón Calvas tiene una temperatura promedio de 20°C.

- **Lluvias:** Así como otros efectos del clima, las ovejas sobreviven bien hasta 800 milímetros de precipitación anual, mas no le convienen mayores cantidades aunque sean venidas del cielo. Al cordero, y con más razón si es recién nacido , le cae bastante mal hasta la más mínima llovizna ya que si se moja, se evapora rápidamente el agua y el enfriamiento resultante es causa de congestión, su salvación está en haber nacido gordito, de madre sana y bien nutrida y si consigue mamar corre menos peligro.

#### 4.3.2 Macro Localización del Proyecto

La macro localización consiste en definir claramente la zona, región, provincia o área geográfica en donde se localizará el proyecto, tratando siempre de reducir al máximo los costos totales de transporte.

---

<sup>19</sup> <http://www.planloja.gov.ec/>, P.5.

#### **4.3.2.1 Factores Generales para la Macro Localización del Criadero**

- **Disponibilidad de Materia Prima de la Zona:** Para el beneficio del proyecto, la Provincia de Loja, en específico, el Barrio Usaime, posee una gran variedad de pastizales, así como también de agua, necesarios para la crianza de las ovejas; en cuanto a la adquisición de vacunas y antibióticos, éstas se adquirirán en el pueblo, denominado Cariamanga, el cual se encuentra ubicado a una hora, de donde estará situado el proyecto.
- **Interés en Aprovechar ciertos Estímulos Fiscales:** Como en todas las zonas los pobladores tratan siempre de buscar un presupuesto para poder mejorar y ser competitivos, y la comunidad de Usaime no es la excepción, ya que gracias al apoyo del Ministerio de Ganadería y el Programa de Desarrollo Rural Territorial (PRODER) la zona es conocida por la producción principalmente de ganado bovino, caprino y porcino; sin embargo se puede apostar para que se dé el apoyo necesario para el ganado ovino; en este caso de las ovejas africanas que sin duda alguna son un recurso que hoy en día , no se lo ha explotado debidamente.

#### **4.3.3 Micro Localización del Proyecto**

Es importante mencionar que para todo tipo de proyecto es imprescindible analizar los factores de micro localización, pues son aspectos relevantes dentro de un estudio ya que facilitan la determinación del sitio óptimo del proyecto.

##### **4.3.3.1. Factores de Micro - Localización**

Estos factores inciden de manera directa en las decisiones acerca de la ubicación de las instalaciones; dentro de estos factores están: los factores regionales, factores de la comunidad y factores del sitio.

#### 4.3.3.1.1 Factores Regionales

- **Clima.-** La zona donde se ubicará este proyecto será en la Comunidad de Usaime, Cantón Calvas, Provincia de Loja, que posee por lo general, una temperatura mínima de 20°C, lo cual es beneficioso para el desarrollo eficaz de follaje natural, como: faiques, algarrobas, mosqueras, los cuales crecen de manera natural y pasto de diferentes variedades: remolacha forrajera, pasto azul, éste tipo de clima sería el más idóneo, además que estos animales se adecuan fácilmente a cualquier tipo de clima.
- **Cercanía al Mercado.-** Las ovejas africanas en pie, que son consideradas para el faenamamiento, es decir de 6 meses en adelante van a ser llevadas a la Ciudad de Loja, y el tiempo que se toma desplazarse a la misma desde la comunidad de Usaime es de 4 horas, pues se trabajará con el Matadero Casilosa, directamente y bajo pedido.
- **Transporte.-** El transporte a considerarse es el terrestre, ya que es el único medio al cual se puede acceder en esta zona. Para el presente proyecto se adquirirá, a partir del segundo año, una camioneta toyota, cabina simple, 20 válvulas 4\*2, 6 velocidades, motor 4.800 y en cuanto a su capacidad, este camión tendría una capacidad de 10 ejemplares y el tiempo de demora a la Ciudad de Loja sería de 4 horas, cuyo costo es de \$20.000, pues se lo adquirirá de segunda mano, y en el segundo año luego de iniciado el proyecto.
- **Mano de Obra.-** En lo que refiere a la disponibilidad de mano de obra, al ponerse en marcha en la comunidad de Usaime, se dispondrá de 1 obrero; además se requerirá de 1 técnico veterinario, 1 vendedor, 1 chofer, 1 administrador, 1 persona que lleve la contabilidad y haga las veces de secretaria.

**Administrador.-** Es la persona que tendrá que estar pendiente del pago de sueldos a sus empleados, tendrá que vigilar periódicamente (1 vez por semana) el cumplimiento de actividades por parte de sus empleados.

**Vendedor.-** Estará encargado de ofrecer, conseguir nuevos clientes, y realizar la venta de los animales. Además se conseguirá los servicios de un **chofer**.

**Secretaria.-** Será la persona que llevará la contabilidad, control de inventarios, manejará paquetes informáticos como lo es: Microsoft Excel, Microsoft Word, Access. Realizará informes semanales acerca de las observancias hechas por el obrero.

**Obrero.-** Se encargará de abastecer de alimento, cuidado de los animales.

**Veterinario.-** Realizará actividades de castración, vacunación y análisis periódicos de los animales enfermos, por lo general 1 vez por cada quince días.

#### **4.3.3.1.2 Factores de la Comunidad**

- **Preferencias Administrativas.-** La producción de ovejas se establecerá en la Provincia de Loja, específicamente en el barrio de Usaime, Cantón Calvas, ya que de acuerdo a los socios, es un sitio privilegiado para este tipo de proyectos, ya que cumple con las debidas características físico-ambientales que se requieren.
- **Actitudes de la Comunidad.-** Es beneficioso para la comunidad lojana este proyecto, cuyo beneficio se basa en la disponibilidad de un nuevo tipo de carne saludable. El riesgo que trae consigo el cambio de lugar en un futuro, sería alto, puesto que acarrearía altos costos de transporte, así como también sería impropio el cambio de sitio de las construcciones e instalaciones, ya que se realizará en un espacio adecuado y con miras a futuro.

#### 4.3.3.1.3 Factores del Sitio

- **Costo del Terreno.-** El área de terreno disponible para el proyecto es de 4 hectáreas, correspondiente a 40.000 metros cuadrados, cuyo costo en el sector rural de la Provincia de Loja, comunidad Usaime, asciende a 4.000 dólares americanos, pero al ser los socios dueños de este terreno no se incurrirá en dicho costo, sin embargo se realizará la inversión en infraestructura e instalaciones que se levantarán.
- **Servicios Básicos.-** En la comunidad de Usaime existe algunas limitaciones en lo que refiere al servicio de energía eléctrica, ya que no es de óptima calidad, pero sin embargo abastece las necesidades que se requiere para el buen funcionamiento del proyecto. En cuanto al servicio de agua, se proveerá a través de mangueras de una vertiente ubicada a unos 1.000 metros.

#### 4.3.4 Matriz de Localización

Con la finalidad de determinar las principales ventajas de localización es importante realizar la matriz de ponderación con la cual se podrán considerar varios factores para la localización, y para ello se ha comparado 2 sectores en cantón Calvas de la provincia de Loja.

Son 5 los factores en total que se han tomado en cuenta para la ubicación del proyecto, cada uno tendrá una ponderación de 0.2 c/u hasta llegar a 1 ya que cada factor es importante para lograr la mejor localización y para la calificación se tomará en cuenta una escala del 1 al 10; donde 1 representará lo menos adecuado y 10 lo más adecuado de la ubicación.



**CUADRO N°26-Matriz de Ponderación**

<b>Matriz de Ponderación</b>					
<b>Factor Relevante</b>	<b>Peso Asignado</b>	<b>Alternativa 1 : Barrio Usaime</b>		<b>Alternativa 2 : Barrio Melva</b>	
		<b>Calificación</b>	<b>Calif.Ponderada</b>	<b>Calificación</b>	<b>Calif.Ponderada</b>
Cercanía a la población consumidora	0.2	8	1.6	6	1.2
Disponibilidad de Transporte	0.2	8	1.6	7	1.4
Factores Climáticos	0.2	10	2	10	2
Disponibilidad de MO	0.2	7	1.4	7	1.4
Disponibilidad de Servicios Básicos	0.2	7	1.4	6	1.2
<b>Total</b>	<b>1.0</b>		<b>8</b>		<b>7.2</b>

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**4.3.5 Determinación del Sitio:** Luego de haber realizado el estudio se ha determinado ubicar el criadero en la Provincia de Loja, Cantón Calvas, Barrio Usaime. El terreno está ubicado en una área semi-montañosa dotado de luz eléctrica; es un lugar fértil ya que los estudios técnicos demuestran que la calidad del suelo es óptima.

**4.3.6 Descripción y Plano del sitio:** El Barrio Usaime se encuentra Ubicado en la zona sur de la provincia de Loja, a una distancia de 161 kilómetros a la Ciudad de Loja, es una zona agrícola y ganadera, cuenta con una vía de acceso y comunicación vial entre las zonas aledañas y la capital.

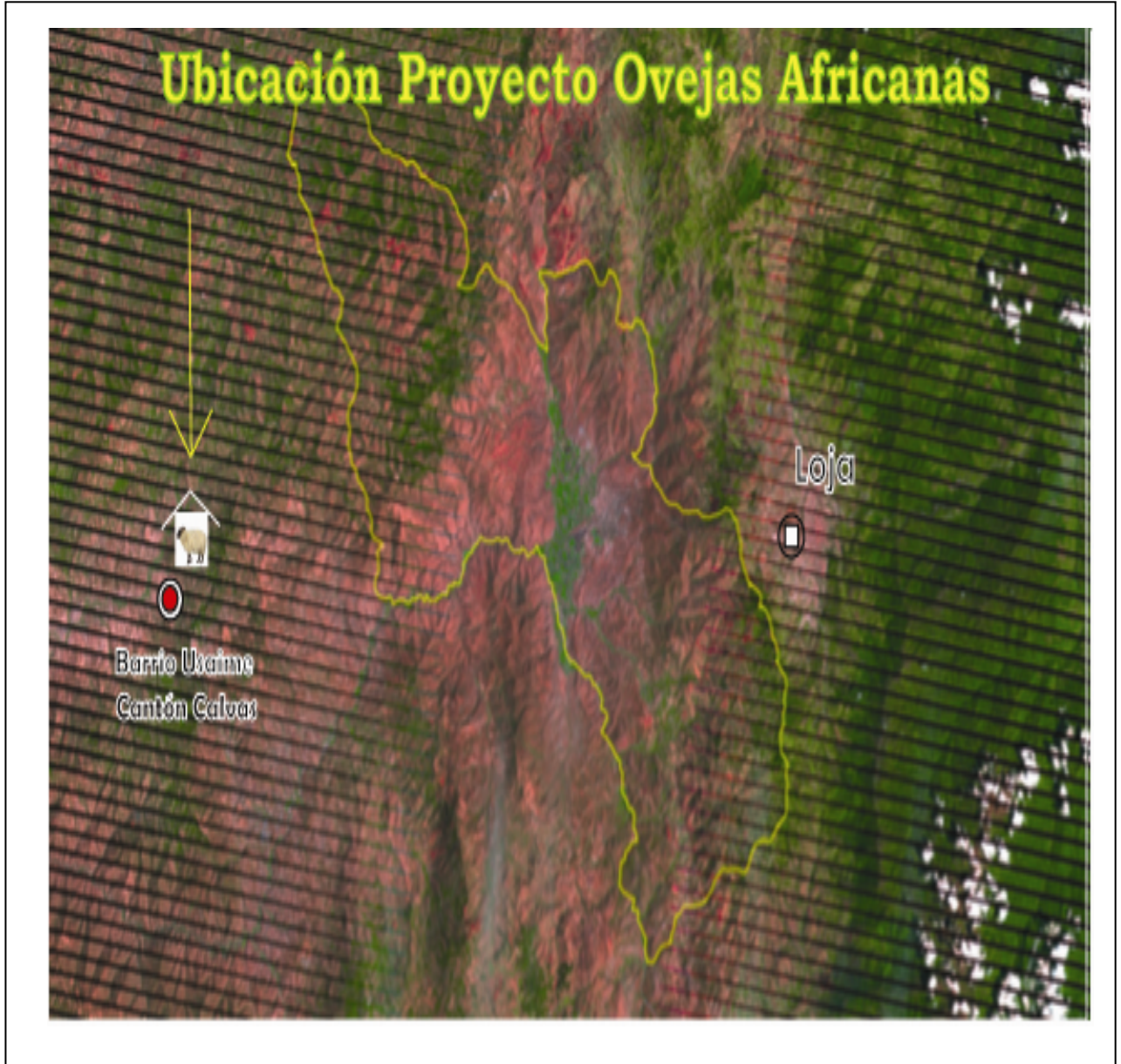
GRÁFICO N°26- Plano del Sitio



Fuente: [www.planloja.gov.ec](http://www.planloja.gov.ec), 2010.

Elaborado por: Gabriela Vargas.

**GRÁFICO N°27-Ubicación del Proyecto**



**Fuente:** Instituto Geográfico Militar (Toma aérea),2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas (Photoshop).

## **4.4 Ingeniería del Proyecto para el criadero de Corderos**

### **4.4.1 Construcciones e Instalaciones para el Manejo de Ovinos**

Las construcciones e instalaciones para el manejo de ovinos están basadas en el nivel de desarrollo de la explotación, en la factibilidad económica del proceso productivo y en las características del medio ambiente. Esta aseveración nos permite establecer 2 criterios interesantes:

1. No siempre resulta exitoso el transplante mecánico de diseños que pudieran ser adecuados a otras condiciones ecológicas y niveles de desarrollo o tecnológicos diferentes a las condiciones de Ecuador.
2. Las construcciones, en la medida que se adoptan nuevas técnicas, van sufriendo un conjunto de modificaciones cuyo progreso pudiera decirse, va de lo sencillo a lo complejo en la misma forma en que la medida de producción cambia de extensiva a intensiva.

### **Cercas**

En general las cercas cumplen las siguientes finalidades:

- a. Limita el acceso a determinados lugares.
- b. Determina los linderos de la unidad de producción.
- c. Permite una mayor utilización de los recursos.
- d. Contribuye a desarrollar un manejo eficiente.
- e. Incide como en el resto de las construcciones, en aumentar el valor de la unidad de producción.

En el mercado ecuatoriano existe una gran variabilidad de materiales de construcción para cercas, sin embargo se recomienda la construcción de cercas en materiales de fácil consecución en la zona, de bajo costo y de mantenimiento barato y sencillo. Por los escasos datos que se tienen de ovinos africanos, se sabe que éstas sólo buscan pasarse a otro potrero por debajo de las cercas y son raros los casos que salten a una altura superior a 1.35 metros. Las cercas se construyen utilizando 6 hilos de alambre

púa. Los postes se elaboran en base a madera rústica y con una longitud de 1.5 metros colocándolos a 6 metros de distancia uno de otro. En la siguiente tabla se denotan los detalles tales como distancia entre hilos y postes, etc.

**CUADRO N°27-**Especificaciones de las Cercas (medidas)

Desde el suelo al alambre inferior	Centímetros
Entre el alambre inferior y el segundo	10 cm
Entre el segundo y el tercero	15cm
Entre el tercero y el cuarto	15cm
Entre el cuarto y el quinto	20cm
Entre el quinto y el sexto	25cm

**Fuente:** Manual para ovinos, Ruben Ruiz Camacho, 2da edición,, Pág.51

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

Estas medidas deberán mantenerse exactas a lo largo del recorrido

**GRÁFICO N°28-** Cercas



**Fuente:** Investigación Propia, año 2009

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

## **Puertas**

Complementan la cerca, y su finalidad es permitir el acceso a áreas determinadas sin deteriorar a aquella. El ancho de la puerta está dado por la función que cumplen; si se



trata del paso de vehículos o maquinaria debe tener un ancho no inferior a tres metros.

Se recomienda además que las puertas tanto de potreros como de los corrales se ubiquen hacia las esquinas de las cercas de modo de forzar la salida o la entrada de los animales.

## **Corrales**

Constituyen el área de mayor intensidad de trabajo debido a que en ellos se realizan las operaciones más complicadas del manejo; podemos citar las siguientes:

- a. Pariciones
- b. Castraciones, descole, identificación
- c. Vacunaciones
- d. Separación de lotes de animales
- e. Embarques

**GRÁFICO N°29- Corrales 2**



**Fuente:** Investigación Propia, año 2009

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

Las partes más importantes que conforman el corral son:

**Embudo:** Tiene la finalidad de forzar la entrada de los animales de un espacio libre o medianamente restringido a un espacio totalmente restringido (la manga).

**Manga:** Este espacio permite conducir un número de animales reducido (de uno en uno), desde el embudo a los corrales de aparte, bañera, etc.

**Corrales de aparte:** Este facilita el manejo de animales por lote.

**Baño:** Usado fundamentalmente para el tratamiento de enfermedades parasitarias de la piel. El baño más empleado es el de inmersión pero sin embargo existen diferentes tipos; cabe recalcar que debe poseer las siguientes características:

- a. Que tenga una profundidad tal que permita que el animal se sumerja directamente y tenga que nadar. Demasiado profundo es más costoso.
- b. Su longitud está en función del tiempo de permanencia del animal en el baño y del tiempo que dura la operación por lote.

**Pediluvio o lavapatas:** Empleado para la prevención o tratamiento de enfermedades podales. Es una construcción especial que sirve para endurecer las pezuñas de los animales y prevenir la presencia de gabarro.

**Comederos:** Los requisitos indispensables en un buen comedero son los siguientes:

- Capacidad adecuada
- Fácil disponibilidad del alimento para los animales
- Mínimo desperdicio
- Que no ocasione daño al animal

Los comederos deben caracterizarse por permitir una limpieza fácil. Deben hacerse de forma cóncava y no cuadrada, para de esta manera evitar que el animal se suba o pisotee, desperdiciando el alimento. Deben tener una altura adecuada para cada una de las etapas. Se pueden ubicar a lo largo de la nave o a lo largo de los extremos, siempre bajo techo. Pueden fabricarse con materiales propios de la región como cemento, madera o lámina, y no deben ser pesados ni costosos.

**CUADRO N°28-Dimensiones de los Comederos**

<b>Dimensiones</b>	
Profundidad	20-25 cm
Alto	30-40 cm
Ancho	25-30 cm

**Fuente:** Camacho Rubén, *Manual para ovinos*,2000.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**GRÁFICO N°30- Comederos**



**Fuente:** Investigación Propia, año 2009

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

## **Bebederos**

Existe una gran variabilidad de éstos y de bajos costos por lo que conviene que estén distanciados de los comederos, de manera que el animal no ensucie el agua.

Se pueden aprovechar como bebederos las acequias que generalmente se construyen en todas las fincas con el objeto de hacer drenajes o para el riego de los potreros.

El tamaño del bebedero depende del número de animales, que por lo general son de un metro lineal por cada 100 ovejas. Estos se ubicarán en el patio de la nave, en un



lugar seco y con un fácil drenaje. Provistos de techo de sombra y una fuente segura de agua.

**Dimensiones:**

- Profundidad desde el borde hasta el tanque 30cm.
- Altura desde el borde hasta la superficie de apoyo del animal: 40cm (para las crías:30cm).
- Frente de bebedero: 20cm por animal (pastoreo).

Debe garantizarse un frente del bebedero de 20cm por animal, considerando que un 20% de los animales toman agua simultáneamente (cuando regresan del pastoreo). Cuando se vaya a instalar el bebedero, debe ubicarse de tal forma que los animales puedan consumir agua por cualquier lado del mismo.

**GRÁFICO N°31-Bebederos**



**Fuente:** Investigación Propia, año 2009.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**Naves**

Si se trata de naves o cobertizos, deben tener de 8 a 12m de ancho. El largo dependerá del espacio necesario para el rebaño en cuestión. Conviene construir los cobertizos en el lugar central más alto del corral, previniendo la sombra a determinadas horas del día. Los interiores de la instalación deben ser lo más sencillo posible, libres de elementos como almacenes o muros. La instalación debe contar con las divisiones necesarias de acuerdo a edad, sexo, y estado fisiológico de los

animales. Ha de facilitar el manejo y el control zootécnico para una explotación bien dirigida.

**GRÁFICO N°32-** Cobertizos



**Fuente:** Investigación Propia, año 2009

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

## **Parideras**

Una vez que la oveja ha parido, es conveniente que ésta se aloje en un lugar aislado junto con sus corderos, para garantizar que haya un buen calostro y una buena identificación de la madre con sus crías.

Las parideras se pueden construir de cualquier material, lo importante es que protejan a la madre con sus crías y eviten que estas se retiren de la madre. Las medidas recomendables son de 1.00m de ancho x 1.50m de largo.

**GRÁFICO N°33-**Parideras



**Fuente:** Investigación Propia, año 2009

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**Otros Equipos:** Con la finalidad de dar un buen manejo a este tipo de ovejas también es necesario las siguientes herramientas:

- **Elastrador.-** Para castrar y descolar a los animales más jóvenes.
- **Navajas de Burdizzo:** Para castrar y hacer cualquier tipo de incisiones a los animales.
- **Pistola automática dosificadora.-** Se usa para suministrar medicamento mediante vía oral.

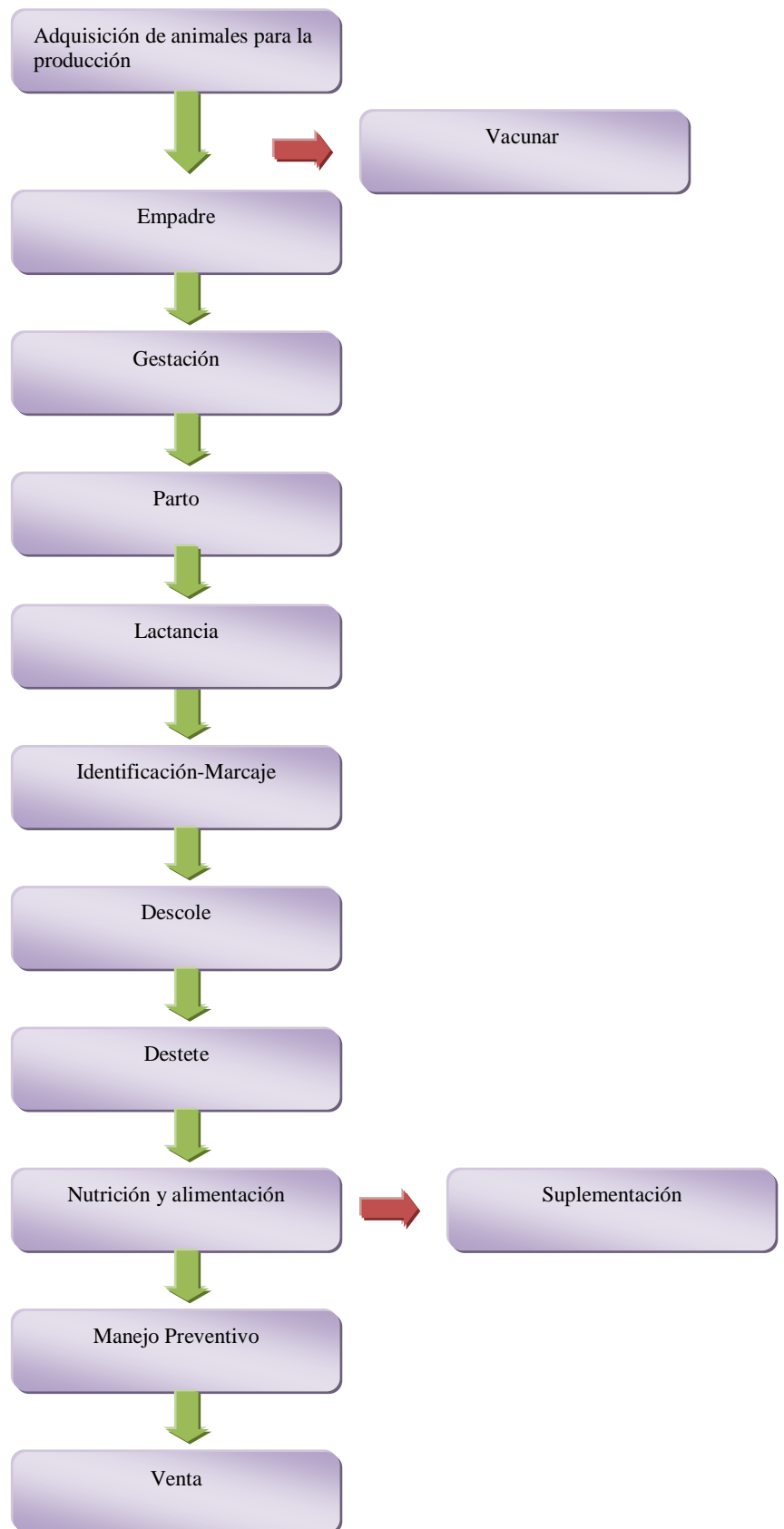
#### **4.4.2 Definición del Proceso de Producción del Criadero**

El proceso de producción del criadero empieza con la adquisición de los animales, en este caso de las ovejas y de los carneros para la reproducción, a los cuales en primera instancia se los vacunará y desparasitará respectivamente; en cuanto a la monta se considerará la monta controlada, considerando que cada carnero abarcará 25 -30 ovejas. “Cada oveja tendrá 2 partos al año, de 3 a 4 crías, con un porcentaje de mortalidad de 1%”<sup>20</sup>; el peso óptimo de cada cordero al nacer es de 3.5 kilos, ya en el período de lactancia se realiza la respectiva identificación de los corderos, mediante un arete, donde se colocará la información del cordero, al cual se le designará un código numérico; además se le realizará a cada cordero el descole, al término de las 9 semanas ó 2 meses, se le desteta, y posteriormente viene el cuidado mediante una adecuada alimentación, concluyendo el proceso productivo con la venta de los ejemplares en pie. A continuación se detalla de una manera pormenorizada, los pasos a seguir, para la producción de las ovejas:

---

<sup>20</sup> Cfr, MONTROYA, R., “La Oveja Africana”, *La Revista ESSO Agrícola*, Bogotá, 1969, Vol XVI, N°4, P.30-33.

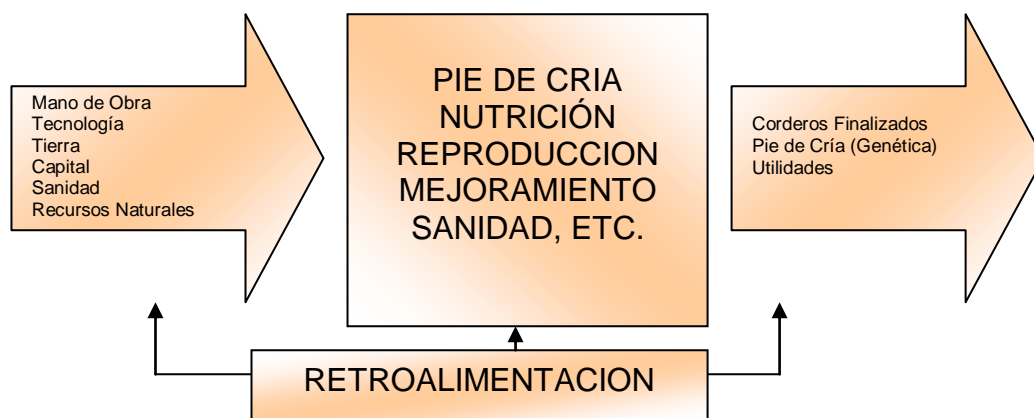
**CUADRO N°29-Proceso de Producción del Criadero**



**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**CUADRO N°30-Sistema Simplificado de Producción de Ganado Ovino**



**Fuente:** MONTOYA, R., “La Oveja Africana”, *La Revista ESSO Agrícola*, 1969.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

#### **4.4.3 Distribución de la Planta**

La planta, se distribuirá de la siguiente manera, con las siguientes áreas: productiva, bodega, administrativa.

Las áreas de las instalaciones son las siguientes:

**Área del galpón:** 200m<sup>2</sup>

**El área de la bodega es de:** 5m de largo x 2.5m de ancho (25m<sup>2</sup>)

**El área de las oficinas es de:** 5m de largo x 2.5m de ancho (25 m<sup>2</sup>)

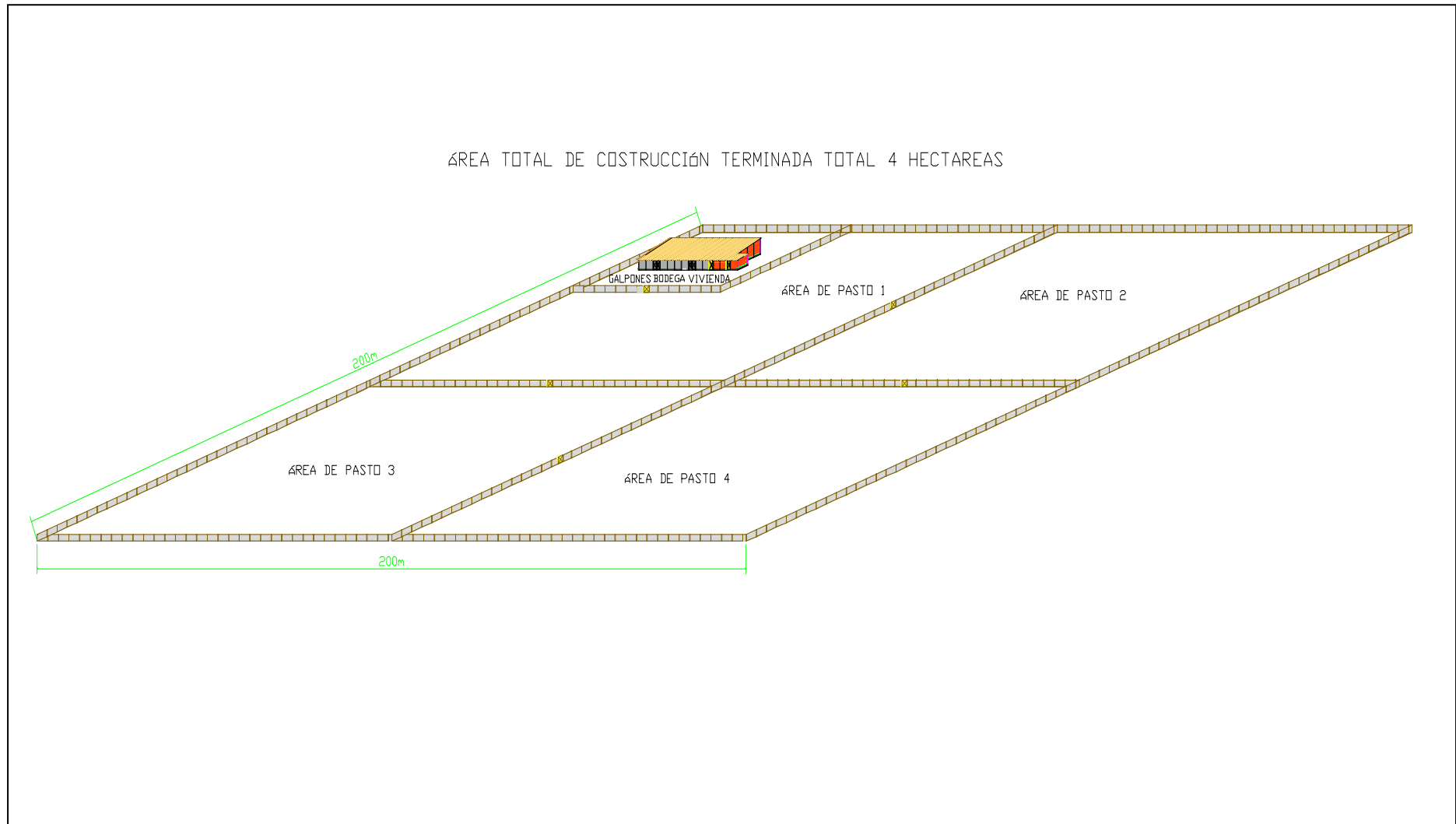
**Área de dormitorio para empleado:** 3 m de ancho x 3 m de largo (9 m<sup>2</sup>)

(Ver Anexo N°15).

El área de los corrales será la siguiente:

Cada corral tendrá una dimensión de 200m de largo por 100 metros de ancho, equivalentes a una hectárea; debido a que las ovejas se alimentarán de follaje natural, se cercarán 4 corrales, por lo que el área total del terreno es de 4 hectáreas.

**GRÁFICO N°34-Área de Construcción- Criadero de Ovejas**



#### 4.5 Alimentación de Ovinos Africanos

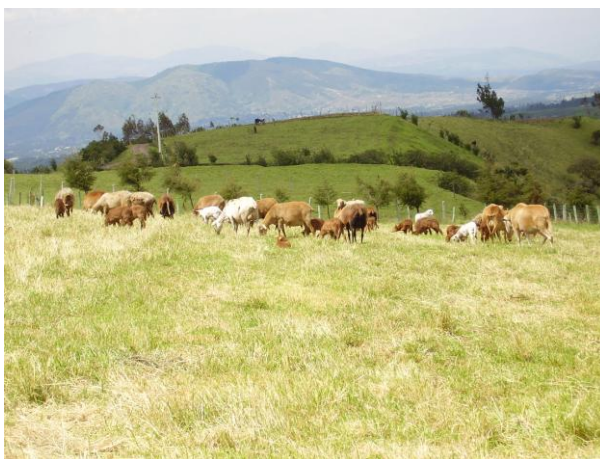
La oveja es un animal adaptado a consumir gran variedad de alimentos y por lo tanto capaz de hacer rentables áreas marginales para otros tipos de explotación, sin embargo, debe dárseles el manejo adecuado a fin de obtener un buen rendimiento sin perjuicio para la salud animal.

Es necesario conocer los requerimientos de la oveja en cada uno de sus períodos y tratar de llenar estos, bien sea a base de forraje o bien con suplemento, según las características económicas de la explotación, teniendo en cuenta que estos animales son susceptibles a desórdenes digestivos si se les cambia bruscamente la alimentación.

Entre los puntos más importantes para una explotación satisfactoria en ovinos figuran los siguientes:

- Pastos de buena calidad en abundancia durante período de actividad de la vegetación.
- Lucha contra parásitos.
- Producción de corderos y envío de estos al mercado en la época del año en que puedan alcanzar los mejores precios.

**GRÁFICO N°35-** Pastos



**Fuente:** Investigación Propia, año 2009.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

## **Importancia de un Buen Pasto**

Para una producción de ganado ovino eficaz y económico, es esencial que el rebaño disponga de forraje abundante y de buena calidad. Las ovejas como todos los animales que pastorean, seleccionan los pastos para buscar los más tiernos, que desde luego son los más ricos en proteínas. Si la pradera no es uniforme, van dejando los más fibrosos y secos, los cuales aparentemente pueden dar el aspecto en una sobreabundancia ovina, con los bovinos, pues éstos aprovechan mejor los pastos altos.

Según lo anterior, las mejores praderas para ovinos están compuestas de pastos tiernos y cortos, tanto mejor si hay una mezcla de gramíneas y leguminosas. No hay alimentación mejor balanceada para las ovejas que un pasto bien cuidado, y Loja es una zona afortunada ya que los pastos crecen durante los 12 meses del año. Los pastos nativos crecen en los campos y solamente necesitan de un manejo adecuado para producir buenos resultados.

Las ovejas solamente pastorean cierto número de horas en el día, en verdad estas parecen haber establecido un horario de 8 horas diarias, comiendo a horas determinadas. Usualmente tienen períodos principales de comer; uno por la mañana desde el amanecer en adelante y otro desde el atardecer hasta la noche.

## **Pastos**

En los valles de la sierra ecuatoriana casi todas la gramíneas, leguminosas, arbustos de las regiones templadas del mundo pueden adaptarse bien. Estas son las tierras que están entre 1.000 y 2.800 metros sobre el nivel del mar. En los páramos hay hiervas nutritivas en grandes cantidades, la paja del páramo es de gran valor cuando está tierna, la orejuela, el diente de león, la arveja silvestre y varios arbustos silvestres constituyen una buena fuente de alimentación para la oveja durante por lo menos los 6 primeros meses del año. Es una equivocación pensar que el páramo es de poco valor en el estado natural, especialmente para la crianza del ganado vacuno de carne y para las ovejas.



En los páramos se pueden introducir especies mejoradas de pasto, provenientes de otros países. En el país se han efectuado algunas experiencias para introducir pastos extranjeros adecuados a las ovejas.

**Gramínea Azul de Kentucky:** Es uno de los más importantes pastos de Estados Unidos. Es muy recomendable por su alto porcentaje de proteínas y no necesita renovación sino al cabo de diez o más años, su producción de semillas es tan alta que se renueva fácilmente. Crece desde los 1000 hasta los 3.500 metros de altura en el Ecuador.

**Pasto Azul:** Se establece en lugares altos como en los de alturas moderadas. Tiene un buen gusto, es resistente, se propaga fácilmente, y se adapta casi universalmente en el Ecuador.

**Remolachas Forrajeras:** Se han experimentado en niveles hasta 3.600 metros en el Ecuador, con resultados satisfactorios. Éstas no obtienen un tamaño tan grande como se puede esperar en niveles menores, pero la parte verde útil crece vigorosamente. Las ovejas y el ganado comen la raíz y hojas con placer, y el contenido de azúcar, vitaminas y minerales es elevado. La remolacha se puede almacenar y dura por muchos meses.

Para que las ovejas, como los demás animales domésticos, puedan mantener su salud, reproducir y realizar otras funciones fisiológicas se les debe dar suficientes cantidades de las 6 clases de nutrientes esenciales que son: carbohidratos, grasas, proteínas, minerales, vitaminas y agua. Todos estos elementos se encuentran en cantidades suficientes en los buenos pastos verdes, exceptuándose la sal común. En los pastos secos producidos por la sequía ya no se puede encontrar cantidades suficientes de algunos de estos elementos nutritivos y durante este tiempo es aconsejable dar al ganado una buena sobrealimentación que contemple precisamente la ausencia de estos elementos.

A continuación se enumeran algunas deficiencias comunes que puede ocurrir en los pastos ecuatorianos:

- **Sal Común:** Esta ausencia debe remediarse en la alimentación, dotando a los animales de una suficiente cantidad que en el caso de las ovejas es de 2 a 3 onzas por semana por cada 100 libras de peso del animal. Esto es muy importante ya que la sal interviene en la formación de tejidos, la sangre y los jugos digestivos. También la sal provoca consumo de agua y estimula el apetito, funciones muy beneficiosas.
- **El hierro:** Es necesario para una buena formación de la sangre. Aunque es muy dudoso que este elemento falte en la constitución de los pastos ecuatorianos, sin embargo pueden haber lugares en que se constate la ausencia de este elemento; en cuyo caso se aconseja proporcionar a las ovejas de una pequeña ración de granos o melaza, o una onza de sulfato de hierro bien mezclado con un quintal de sal común.
- **El cobre:** Cuando hay carencias de cobre, produce anemia en los animales. En las áreas donde hay esta deficiencia de cobre, una media libra de sulfato de cobre bien molido y completamente mezclado con la sal común constituirá una ración adecuada para el buen desarrollo de la oveja.
- **La Grasa:** Desempeña la misma función que los carbohidratos, pero no es de gran importancia en la alimentación de las ovejas. Las semillas y la leche son productos bastante ricos en grasa.
- **Vitaminas:** La ausencia de vitaminas A y D en la alimentación de ovejas constituye un peligro para su desarrollo normal, pero la vitamina A se encuentra abundantemente en las plantas verdes, y la D se produce en el cuerpo del animal por la irradiación de los rayos solares, de manera que no existe preocupación por su agotamiento en los pastizales de la Sierra.
- **Las proteínas:** Son de gran importancia en la alimentación del ganado, porque su falta reduce la producción de leche, haciendo que las ovejas sean más susceptibles a enfermedades. Mientras los pastos se mantengan verdes no debe haber ninguna preocupación por la falta de proteínas, pero en las

estaciones secas se les debe dar una ración adicional de 1 a 3 onzas de torta de algodón o su equivalente nutritivo en alfalfa o granos. Cuando las ovejas están recién paridas, es aconsejable darles una ración similar a la anterior por un período de 20 días. Esto ayudará a la madre a conservarse más fuerte y a aumentar la producción.

- **Minerales.-** Estos son un conjunto de elementos químicos esenciales en el organismo, que se hallan presentes en cantidades variables en los diferentes tejidos como huesos, músculos, nervios y no sólo hacen parte de la estructura misma, sino en virtud de sus características que ejercen una acción directa en gran cantidad de reacciones dentro del organismo y que en caso de no desarrollarse adecuadamente comprometen en forma grave, no sólo la producción sino la vida misma del animal.

Hoy se conoce muy bien la existencia en el cuerpo animal de varios minerales como calcio, fósforo, hierro, cobre, cobalto, sodio, cloro, potasio, magnesio, azufre, manganeso, yodo, zinc, y actualmente se realizan estudios sobre las necesidades de selenio y flúor.

Conociendo las funciones específicas que cumplen los minerales en el cuerpo animal y sus deficiencias, se deduce la importancia de cada uno de ellos. En terrenos con adecuados minerales, los pastos y los animales alimentados con este forraje no necesitan de suplementación, pero si los terrenos son deficientes en minerales deben adicionárseles en la alimentación mezclas minerales. La base de estas mezclas es la sal común por ser agradable y fácil de tomar.

**Alimentación de Corderos.-** La alimentación de corderos después del destete es de suma importancia. Es esencial que durante este período continúen creciendo, si queremos que se desarrollen bien y se críen fuertes; por ello deben situarse en potreros con buenos pastos limpios, cortos y agradables. El pasto muy crecido y seco no es aconsejable en corderos por carecer de la cantidad proteínica necesaria para el crecimiento y producción de ellos.

### GRÁFICO N°36- Alimentación de Corderos



**Fuente:** Investigación Propia, año 2009.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**Alimentación de Ovinos con Heno y Ensilaje.-** En Loja no existen estaciones definidas y sí una gran vegetación durante todo el año. Sin embargo, si los pastos han proporcionado lo suficiente como para mantener las ovejas bien alimentadas durante la estación más productiva de forraje (que es el tiempo de lluvias), entonces puede haber un período de escasez de pasto hacia el final del verano. Esto no tiene importancia si con un período en el cual los requerimientos de las ovejas son bajos. La alimentación suplementaria más barata en la mayoría de los casos será con heno o ensilaje por las siguientes razones:

1. Bajos costos.
2. Se puede producir, almacenar y conservar los sobrantes de forraje en los períodos de mayor producción.
3. Se producen en la finca y hay menos escasez en las épocas de verano.
4. Se aprovecha el forraje en forma óptima, cuando la proteína y carbohidratos tienen la más alta producción.

Cuando se va a usar heno o ensilaje debe ser de la mejor calidad; pues las ovejas rechazan la comida de poco valor aunque mueran de hambre. Al alimentar las ovejas con heno o ensilaje, el objeto será suplementar el pastoreo para producir una ración completa capaz de mantener al animal en condiciones saludables y de mayor producción.

### GRÁFICO N°37- Alimentación con Heno



**Fuente:** Investigación Propia, año 2009

**Elaborado por:** La autora

**Suplementación:** Los subproductos agroindustriales como la pulidora de arroz, pulpa de café, bagazo de caña, yuca, ya que es un cultivo abundante en el trópico y su follaje, contienen un alto contenido de proteínas que fluctúa entre 17-22%; rastrojo de maíz y sorgo, desperdicios de hortalizas, entre otros, los mismos representan un valor proteínico – energético, que al ser aprovechado debidamente puede conducir a una mayor tecnificación de la explotación y bajar los costos.

**Requerimiento de Agua:** Los ovinos necesitan tomar un promedio de dos litros de agua por cada kilogramo de alimento consumido, por tal razón es importante que el lugar escogido cumpla con todos los requerimientos que se necesita, que en este caso es contar con agua suficiente. La falta de agua en las ovejas que están dando de amamantar, reducirá drásticamente la producción de leche.

Es una excelente práctica mantener agua en todo tiempo a disposición de la oveja la cual debe ser corriente y evitar en todo tiempo la contaminación, sea por residuos químicos de industrias, de viviendas o de lecherías. El mayor peligro para ovinos con el agua puede ser debido a la propagación del parasitismo por el empleo de aguas contaminadas o estancadas.

## 4.6 Selección de Ovinos

**4.6.1 Principios y métodos de mejoramiento:** La principal decisión que debe hacer el ovinicultor con respecto al sistema de cría, consiste en hacer el cruzamiento

o permanecer con una sola raza. El cruzamiento está indicado para empresas comerciales, pero el uso del cruzamiento está condicionado al rebaño de ejemplares puros. El potencial genético puede ser cambiado por dos medios: “Selección” y “Sistema de Cruce”. Para el criador la principal arma de mejoramiento es la selección.

El nivel de mejoramiento que se puede hacer por selección depende de:

1. Seguridad en la medición de una característica y el uso que se hace de los resultados obtenidos. Los resultados deben ser interpretados apropiadamente antes de esperar un mejoramiento.
2. La presión aplicada, está limitada por la raza reproductiva, el número de características que se seleccionen simultáneamente. La mayoría de la presión aplicada y el mejoramiento resulta de la selección de los machos.
3. Variabilidad fenotípica en la características o características en consideración. Si no hay variabilidad dentro de la población, entonces no se puede esperar mejoramiento alguno. Si hay variabilidad, y sólo los mejores animales son seleccionados, entonces puede ocurrir un mejoramiento más rápido.
4. Una parte de la variabilidad de la mayoría de las características es influenciada por la herencia y el resto se debe a la variación ambiental.

En general las heredabilidades del 20% se consideran bajas; entre 20 y 40 % son medios y sobre 40% se consideran altas.

#### **4.6.2 Características Productivas que deben ser consideradas en la Selección de Ovinos**

Un productor puede hacer selecciones dentro de un rebaño por muchas características. Sin embargo, mientras más características haya en la selección menos mejoramiento se hará entre ellas.

Se debe concretar esfuerzos para mejorar algunos pocos caracteres deseables, entre ellos tenemos:

**1. Adaptabilidad.-** Adaptación a las condiciones ambientales existentes y a las prácticas de manejo es probablemente la característica más importante que se debe considerar al establecer un rebaño.

La selección por el mejor tipo o raza de ovinos para las condiciones es de mayor importancia y rapidez que la selección de individuos adaptados dentro de una raza o tipo. La experiencia de varios individuos, con razas o tipos de ovinos de un área determinadas es quizás la mejor guía para escoger la raza o tipo de animal.

**2. Prolificidad.-** Selección por frecuencia de nacimientos múltiples o por el número de corderos criados en un año, es un método rápido para aumentar la raza reproductiva.

El desecho de ovejas que no han estado preñadas por dos años consecutivos debe hacerse, ya que muchas ovejas son estériles debido a factores fisiológicos para aumentar la fertilidad.

#### **4.7 Identificaciones**

Para poder llevar un buen manejo reproductivo y control general del rebaño, es indispensable usar un sistema de identificación, el cual es útil para realizar las siguientes acciones:

1. Selección de ovinos sobresalientes
2. Identificación de ovinos menos productivos
3. Elaboración de Registros
4. Control de inventario del rebaño
5. Control de consanguinidad

#### ***Temporales***

- **Señales con pintura:** Hay ocasiones en las que se requiere pintar a los animales. Durante la desparasitación, vacunación, selección, tratamiento de enfermedades, etc., es importante colocar una pequeña marca sobre el ganado

para evitar confusiones. La identificación de la oveja y su cordero es muy útil en la detección de los problemas frecuentes. Lo más sencillo es usar una numeración progresiva, de acuerdo al número de parto que se vaya presentando. Se imprime en uno o ambos lados de la madre y la cría. Esto puede hacerse con una serie numérica, fabricada de alambre y pintura.

- **El arete:** Puede ser de diversos materiales como plástico, lámina, etc., el cual se coloca en la oreja del animal y lleva impreso un número o letra , o la combinación de ambas.

#### **Ventajas:**

- Se puede identificar al ovino sin tener que sujetarlo.
- Se puede poner más de un dato.

**GRÁFICO N°38-** Identificación con Arete



**Fuente:** Investigación Directa, año 2009.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

- **La medalla:** Puede ser también de diferentes materiales y ésta se coloca en el cuello del animal. Tiene la misma función que el arete, con la ventaja que es más grande y la identificación es más fácil.

#### ***Permanentes:***

- **El tatuaje:** Es el método más adecuado de identificación. Consiste en colocar números o letras, ya sea en una o ambas orejas y en la base de la cola.



## **4.8 Manejo de Ovinos**

Las condiciones físicas, financieras y el manejo del rebaño son los factores más importantes que determinan la producción con ovinos.

La adaptación a las condiciones ambientales existentes y las prácticas de manejo de rebaño son probablemente las características más importantes para establecer un negocio de ovejas.

En una explotación ovina es necesario tener organizadas y definidas cada una de las diferentes etapas de la vida productiva de esta especie.

### **Carneros**

Son aquellos machos que se destinan para la reproducción. El mejoramiento ovino comienza con la utilización de reproductores de alta selección y esto se refleja directamente durante la producción de carne, ya que en ellos descansa el 70% de la responsabilidad de éxito de la explotación, pues al cubrir un determinado número de hembras, transmitirá sus caracteres de herencia buenos o malos. De ahí la importancia de escoger cuidadosamente el ejemplar que ha de ofrecer este servicio. De igual manera, las hembras deben presentar características de transmitir a sus hijos la condición de buenos productores de carne. El carnero debe mostrar vitalidad, fuerza y gran masculinidad, la cabeza es más grande que en las hembras. La boca debe ser ancha, quijadas fuertes, el pecho y el cuerpo deben ser amplios, las patas sanas y fuertes, no muy juntas, pero tampoco muy separadas. Además se deben tener en cuenta las características raciales. La edad propicia de un macho para la reproducción es de 18 meses. Los testículos que son los principales órganos reproductivos, producen el semen, por lo que se deben examinar por palpación.

### **Ovejas**

Son las hembras ovinas aptas para la reproducción. La edad para iniciar la vida reproductiva es también de 18 meses, pero puede ser antes, todo depende del desarrollo corporal y de la buena alimentación en la etapa de crecimiento. Deben

buscarse hembras de características raciales definidas y aspecto externo que corresponda a la raza y sexo, buena ubre y ser buenas madres.

Las ovejas presentan su primer celo a los 7 meses, pero no es prudente hacerla servir hasta cuando cumplan de 10 a 14 meses, obteniéndose así un mejor desarrollo en la madre y las posibilidades de conseguir crías de un buen desarrollo. El celo es la época en que fisiológicamente la hembra está dispuesta a aceptar al macho para que éste la fecunde. El celo dura de 20 a 42 horas y se repite cada 17 días en promedio. La oveja a diferencia de los otros animales, no muestra indicaciones externas visibles del celo. Para descubrirlo se recurre al empleo de machos calentadores, que son aquellos esterilizados por medio de cirugía y a quienes generalmente se les pone una tiza marcadora para que al saltar a las hembras, éstas queden marcadas.

### **Montas**

Existen 2 métodos principales para llevar a cabo la monta. Uno la monta libre en el cual las hembras están permanentemente con los machos durante todo el año o entran a épocas más o menos definidas que son en julio, agosto y septiembre o marzo, abril y mayo. En esta forma los corderos nacen indistintamente en cualquier época del año, dificultando el manejo. El otro sistema es la monta controlada, en la cual se mantiene de 25-35 hembras con un solo reproductor. En esta forma el macho está con las hembras durante 31 días, tiempo suficiente para que todas las hembras queden servidas. El macho generalmente lleva un chaleco con una tiza marcadora, o simplemente pintura para que al saltar las hembras queden marcadas y así poder llevar los registros de la monta. Programada la monta se puede colocar en rebaños grandes el 5% de reproductores en épocas definidas con el fin de obtener los corderos en época conocida.

### **Gestación**

El período de gestación dura 5 meses, es decir 152 días en promedio. Una vez efectuado el parto, el celo reaparecerá a los pocos días. De este tipo de ovino africano se puede obtener 2 partos por año; cada uno de 3-4 crías.

**GRÁFICO N°39- Gestación**



**Fuente:** Investigación Propia, año 2009.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

Es necesario mantener las ovejas gestantes en potreros que tengan buenos pastos, abundante agua limpia y estén separadas de los demás del rebaño. El manejo de las hembras de cría se debe intensificar dos meses antes del parto, llevándoles a mejores potreros, ya que en éstos últimos meses es cuando hay mayor desarrollo del feto y cuando inicia la reproducción lechera de la madre. Es conveniente poner las ovejas más próximas a parir en potreros donde haya poco peligro para los recién nacidos y que se les pueda prestar atención.

### **Parición y Cría**

El parto se produce en forma natural, 5 meses después de la monta. Es conveniente vigilar los corderos recién nacidos para prestarles ayuda en caso necesario. Puede suceder que un cordero parezca haber nacido sin vida por lo que es necesario intervenir rápidamente para impedir la muerte. Como las ovejas no pueden lamer el velo o moco de la boca o aberturas nasales, el pastor debe removerlos para evitar la sofocación. Luego se le dan unas palmadas en ambos lados de cuerno, de los hombros o se frota un lienzo áspero o un puñado de paja con el objeto de estimular la respiración.

Una vez que el cordero esté respirando debe ayudársele a encontrar el pezón para que tome la primera leche o calostro, especialmente cuando el cordero nace débil. “El valor del calostro reside en su composición, tiene anticuerpos por medio de los

cuales se prevén las defensas contra numerosas enfermedades y sólo son absorbidos por el codero durante las primeras horas de vida”.<sup>21</sup>

Durante los días previos a la parición se verificará que existan todos los materiales necesarios para este período, que son los siguientes:

- Medallas con la identificación correspondiente para los corderos que nacerán.
- Una báscula para registrar el peso de los corderos.
- Desinfectante tópico para el cordón umbilical.
- Formatos suficientes para el registro de nacimiento-parto.

Es necesario asegurarse que el cordero consuma calostro durante la primera hora posterior al nacimiento, para que éste pueda resistir algunas enfermedades.

Luego se procede a la desinfección del ombligo y a su identificación, por lo que se debe tomar en cuenta los siguientes datos:

- Identificación de la oveja con su respectiva raza
- Tipo de parto (simple, doble)
- Fecha de nacimiento
- Sexo del cordero
- Peso del cordero al nacimiento
- Observaciones.

## **Lactancia**

Los primeros días de vida del cordero requieren de constante atención, ya que es la etapa más crítica para su sobrevivencia. Además, los cuidados que se le dan al cordero en esta etapa determinan en gran parte su desarrollo posterior; la producción de leche de la madre disminuye, por lo que se hace necesario brindarles una

---

<sup>21</sup> LAZO, Gerardo, “V Seminario de la producción de ovinos en el trópico” *La Revista del Borrego*, Año 7, México-Jalisco, N° 42, Septiembre-Octubre del 2006, p15.

suplementación extra a los corderos para aprovechar al máximo su capacidad de crecimiento.

Resumen de las actividades en el período de parto y lactancia:

1. Observación frecuente de las ovejas próximas al parto y de los recién nacidos.
2. Asegurar la ingestión de calostro por parte del cordero.
3. Desinfección de ombligos.
4. Identificación de los corderos y registro de datos.
5. Suplementación de madres y crías según las necesidades de la época.
6. Vacunación de los corderos a partir de los 30 días después del nacimiento.

#### **4.8.1 Manejo de las Ovejas después del parto**

Mantenga en observación la oveja por varios días después del parto, conservándola en un sitio cómodo y caliente. Si sus pezones y ubre no están en buenas condiciones higiénicas se procederá a limpiarlas. Si no tiene apetito después de varios días, se le administrará un purgante. En caso de que la oveja esté resfriada es recomendable una inyección rectal de un litro de agua jabonosa tibia.

- **Exámen de la Ubre.-** La ubre debe examinarse con frecuencia. Los corderos deben vaciar la ubre; si esto no sucede así, las ovejas deben ser ordeñadas previamente.
- **Observación de los Prolapsos (debilitamientos) uterinos.-** Ocasionalmente y debido a esfuerzos violentos la matriz puede salirse totalmente.

Una atención inmediata puede salvarla. Para reducir el debilitamiento se debe hacer una limpieza cuidadosa de todas las partes y presionando enseguida se mete, en tanto que un ayudante levanta los miembros posteriores, y a continuación se cose y desinfecta.

## Crianza del Ovino

La crianza comienza inmediatamente después del parto, esta crianza no debe ser deficiente ya que el índice de mortalidad aumenta en los animales jóvenes.

- **Cuidados de Cría:** “Después del parto es importante observar si a la cría recién nacida se le debe ayudar a quitar las membranas fetales tanto del hocico como de la nariz. Es recomendable desinfectar el cordón umbilical con un antiséptico como el yodo al 5%,<sup>22</sup> violeta de genciana o azul de metileno. Es necesario repetir este proceso de 3 a 4 días después del nacimiento. La cría debe tomar calostro especialmente en los dos primeros días del nacimiento.

### 4.8.2 Manejo Preventivo

Es necesario conservar la salud del animal protegiéndolo de las enfermedades para lo cual es primordial prevenir lo siguiente:

**1.Higiene General:** Aislar a las ovejas enfermas para limitar los procesos patológicos y permitir un mejor cuidado.

**2.Descole:** Este proceso consiste en la amputación de la cola 2.5cm, de su base en los primeros 6-14 días de nacidos. Dentro de las razones por las que es importante el descole están las siguientes:

- La cola es la parte del animal que se ensucia con mayor facilidad con mayor facilidad con heces, orina, lodo. La cola distribuye la suciedad en toda la parte trasera del animal, lo que ocasionaría contaminación y por ende el animal es más propenso a infecciones.
- El descole permite apreciar los músculos de la parte trasera del animal, lo que facilita una mejor evaluación del mismo.

---

<sup>22</sup> HERNANDEZ, Benjamín, “Manual para ovinocultores, una alternativa rentable y de gran futuro” Editorial Grupo Agata, México, P.67.

- El descole ayuda a las hembras en el momento de la monta, y es de gran utilidad al momento de suscitarse el parto.
- 3. Instalaciones:** Inspeccionar las instalaciones y potreros permite constatar las condiciones de higiene, como la acumulación de material fecal, orina, drenajes en mal estado, condición de fuentes de agua, presencia de maleza tóxica.
  - 4. Alimentación:** Solo se les debe sacar del potrero hasta que el rocío se seque para evitar timpanismo, es importante realizarse por rotación para de esta manera poder controlar las larvas de parásitos internos.
  - 5. Vacunación:** Los ovinos deber ser vacunados periódicamente para evitar que se enfermen, en los siguientes cuadros se presentan el calendario de vacunación y el requerimiento de antibióticos:

**CUADRO N°31-**Calendario Anual de Vacunación de los Ovinos

<b>Vacuna</b>	<b>Edad</b>	<b>Renovación</b>
Carbón sintomático	3 meses	Anual
Carbón Bacteriano	3-4 meses	Anual
Pasteurelisis (neumonía)	1 mes	Anual
Fiebre Aftosa	6y12 meses	Semestral

**Fuente:** Camacho Rubén, Manual para ovinos, 2000, Pág. 75.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**CUADRO N°32-Requerimiento Vacunas**

<b>Vacuna contra el/la:</b>	<b>N° Dosis requeridas</b>
	<b>Producción Año 1</b>
Fiebre Aftosa	295
Carbón sintomático	25
Carbón Bacteriano	26
Pasteurelosis (neumonía)	26

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

Debido a la investigación de campo realizada en la parroquia de Ubillus, Pintag, la única vacuna que se aplica actualmente al ganado ovino de tipo pelibuey es la vacuna contra la fiebre aftosa, por lo que para el presente proyecto se adquirirán las respectivas dosis para el 100% del ganado adquirido más la primera producción, esto es  $(67+228=295)$ ; además para los 228 corderos se adquirirá un porcentaje de vacunas correspondiente al 11% para la prevención de carbón sintomático, bacteriano y neumonía respectivamente, ya que se adquirirán dosis de 500 miligramos y se aplicarán por una sola vez (2,5cm)a c/u. Por tanto, el total de vacunas que se requerirán para el primer año es de 372.

**CUADRO N° 33-Requerimiento Antibióticos**

<b>Tratamiento de:</b>	<b>Antibiótico</b>	<b>Dosis Requeridas Año 1</b>
Ectima Contagioso tétano (8%)	Cefalosporina/ampicilina	11
Mastitis	Penicilina	12
Curación del ombligo	Tintura de yodo Merthiolate, etherol	45

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.



El total de antibióticos que se requerirán para el primer año es de 68.

#### **4.9 Operaciones Frecuentes en Ovinos**

Es indispensable en toda la explotación técnica de ovinos, practicar las siguientes operaciones:

**Curación del Ombligo.-** Se realiza inmediatamente después de nacidos los corderitos, a fin de evitar toda clase de infecciones y prevenir algunas enfermedades. Cuando el cordón umbilical es muy largo se corta a tres centímetros de la pared abdominal y se desinfecta con merthiolate.

**Corte de Cola o caudectomía.-** El corte de la cola en los corderos es necesario para mantener limpia la región perineal e inguinal, controlar los parásitos externos , facilitar la cúpula de las hembras, mejorar el aspecto de los corderos que se engordan para el mercado y conseguir en las hembras partos más fáciles e higiénicos.

El corte debe hacerse durante la primera semana de vida. Esta operación no debe realizarse más tarde porque existe el peligro de la hemorragia, lo cual puede ocasionar un retraso en el crecimiento del cordero.

La operación debe efectuarse en la mañana, cuando los corderos estén tranquilos; de esta forma se evita los problemas de hemorragias, que se pueden presentar si los animales está excitados.

#### **Método para el Corte de la Cola**

Primero que todo, se debe retraer la piel de la cola hacia el cuerpo del animal. Luego se debe amarrar la base de la cola con un caucho para evitar la hemorragia. Posteriormente se hace el corte previa desinfección entre la primera y segunda vértebra en la hembra y entre la segunda y tercera para los machos. Después de realizado el corte se aplicará una solución de tintura de yodo en la herida.

## **Castración de los Corderos**

Esta operación se debe efectuar en los corderos antes de dos meses de nacidos; primero para lograr todas la finalidades que se persiguen con este procedimiento, y segundo, porque mientras más joven es el animal, resulta más eficaz, menos dolorosa y sin peligros. La época más indicada es antes del destete, pues cuando los corderos se encuentran amamantando, encuentran un calmante para el sufrimiento que les ocasionará la operación.

La castración de los corderos trae las siguientes ventajas:

- Mayor engorde en menos tiempo.
- Mejor calidad y sabor de la carne.
- Esterilización de los machos que no tienen buenas características para la reproducción.

## **4.9 Registros de Producción**

El organizar bien los rebaños es importante para lograr un buen control de todos los procesos que se llevan a cabo, ya que de esta manera se realizaría un correcto análisis de resultados. Las tarjetas de registro sirven para recoger los datos que demuestran el estado y comportamiento del rebaño (Ver Anexos N° 3-9).

### **Utilización:**

- Permiten conocer exactamente la composición y características de la masa de animales en cuanto a edades, categoría, etc.
- Permite tener un dominio de la situación general del rebaño en cuanto a su comportamiento.
- Ayuda a medir la eficiencia de la actividad productiva en las distintas fases de la producción.

#### 4.11 Cantidad de Ovinos Africanos Requeridos para el Criadero

A continuación se muestra la cantidad requerida de los ovinos para poner en marcha el proyecto.

**CUADRO N°34-Cantidad Requerida de Ovinos para el Criadero**

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Carneros(machos reproductores probados )	2	100,00	200,00
Ovejas de pelo raza Pelibuey	65	90,00	5.850,00
<b>Total</b>	<b>67</b>		<b>6.050,00</b>

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

#### 4.12 Especificaciones Técnicas de la Maquinaria y Equipo para el Criadero de Corderos

##### **Instalaciones y Equipos**

Con la finalidad de lograr una apropiada explotación técnica de los ovinos es necesario disponer de instalaciones adecuadas, para ello se debe contar con corrales, bebederos, comederos, materiales de limpieza, y equipos necesarios para la producción. Para ello se tendrá a consideración los siguientes factores:

- **Ubicación.-** El terreno debe estar bien soleado, llano, sin muchas corrientes de aire, además se debe considerar la disponibilidad de agua y fácil acceso al mercado y caminos.
- **Superficie.-** Está definida por el clima, raza, etc.

**CUADRO N°35-**Requerimientos de Espacio para Ovinos

<b>Categoría</b>	<b>Requerimiento</b>
Ovejas	1.5 a 2.0
Corderos	1.0
Machos reproductores	4.0 a 6.0

**Fuente:** Camacho Rubén, Manual para ovinos, 2000, Pág.77.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.




- **Orientación.-** En caso de que el clima sea cálido, su orientación debe seguir la orientación del sol para lograr sombra durante el día. En cambio en los climas fríos las instalaciones deben orientarse en forma transversal con la finalidad de que vayan acorde al recorrido del sol, para permitir que este entre durante el día.
- **Iluminación.-** Es importante la luz natural para la salud animal. “Las instalaciones deben ser construcciones sencillas, que permitan proteger a los animales de los depredadores y que sirva de refugio en la época de lluvias”<sup>23</sup>

A continuación se procederá a detallar las especificaciones de cada uno de los elementos a utilizar y las inversiones a realizar:

---

<sup>23</sup> Cfr, CAMACHO, Rubén, “Ovinos: Guía Práctica”, Segunda edición, Bogotá, 2000, Pág.21.

**CUADRO N°36-Especificación Técnica de las Inversiones**

<b>Concepto</b>	<b>Especificación</b>	<b>Cantidad</b>
Terreno	Superficie dotada de pasto para el alimento de los ovinos.	4 Hectáreas
Balanza de precisión 	- Nuevo sistema de pesaje monosensor. - Rápida respuesta y alta estabilidad. - Gran display LCD con números de 16mm. de altura. Modelo D-6200CBS	1
Báscula 	- Pesaje mecánico - Capacidad 180 kilos. - Fabricada con madera y metal - Especialmente diseñadas para el pesaje de ovejas, cerdos, cabras, etc.	1
Palas	Pala puntona truper clasic	3
Carretilla	Metal, 1 rueda, color: rojo	1
Manguera	5/8 25 mtrs roja, truper	1
Rastillo	25d truper	1
Elastrador	Metalico	2
Navajas de Burdizzo	Marca fury, con estuche	2
Pistola automática dosificadora 	- Modelo Primor Dial 50 ML - Dosificación regulable 1/2/3/4 y 5 ml. - Cilindro de plástico blando con protección - metálica graduada. Mango, eje y dial metálicos.	5
Botas	Caucho, color negro	1par
Overol	Fabricado en Jean, color azul	1
Mandil	Para veterinario, color azul	1
Escobas	Cepillo cerda dura, plástico 60cm	3
Escritorio de trabajo	1mt de largo x0.50 de prof. x 0.75 de alto, 2 cajones con guías metálicas, color cerezo 15mm	2
Anaquele-Archivador	4 cajones DIN folio 148x45x60cm de profundidad	1
Silla de oficina	Neumática con ruedas.	3
Mesa	401 de 1mt platinum, color roble	1
Calculadora-registradora	Sumadora-calculadora Casio Dr 120	1
Teléfono Celular	nokia 5130-c	1
Computadora	Pentium 3 + monitor+teclado+Mouse+paquetes)medio	1

	uso	
Impresora	Epson C42 Ux	1

Fuente: Investigación Propia, 2010.

Elaborado por: Gabriela Vargas.

- El vehículo tendrá las siguientes especificaciones:

#### GRÁFICO N°40-Especificaciones de la Camioneta

<p><b>Precio:</b> \$20.000,00</p> <p><b>Fabricante:</b> Toyota</p> <p><b>Color:</b> Blanco</p> <p><b>Modelo:</b> Hilux mod 2.7C/S, 2007</p> <p><b>Versión:</b> Cabine Simples STD</p>		
---	--	---

Fuente: Investigación Propia, 2010.

Elaborado por: Gabriela Vargas.

### 4.13 Organización y Administración

#### 4.13.1 Base Filosófica de la Empresa

##### 4.13.1.1 Misión

La misión “es la razón de ser de la organización, es la filosofía de la organización, es decir el grupo de valores significativos de la empresa, responde a la pregunta: ¿Para qué está la organización?”<sup>24</sup>

La misión de “Ovafrican Usai” S.A es producir corderos africanos, brindándoles una buena alimentación, manejo y cuidado para de esta manera comercializarlos, satisfaciendo las necesidades de los clientes más exigentes, obteniendo una rentabilidad atractiva para sus inversionistas y trabajadores, creando un ambiente de trabajo agradable y con un permanente espíritu de servicio a la sociedad.

<sup>24</sup> Cfr, AGUIRRE, Narciza, “Guía de Productividad en la Empresa”, se, sf, pág.11.

#### **4.13.1.2 Visión**

La visión constituye el ideal alcanzable a largo plazo, si en la misión hablamos de la calidad, en la visión aspiramos a la calidad total. “Es la ubicación de la empresa en escenarios futuros, debe ser viable, responde a la pregunta: Hacia dónde va la organización?”<sup>25</sup>

La visión de “Ovafrican Usai” es:

Ser reconocidos por los empleados, clientes, competidores, proveedores, inversionistas, como una empresa líder a nivel nacional en la venta en pie de ovejas africanas de buena carne y abrir sucursales a nivel nacional; brindando un servicio de calidad, con responsabilidad.

#### **4.13.1.3 Objetivos**

Los objetivos son los propósitos a los que una organización quiere llegar, los fines hacia los cuales se enfocan las actividades.

Los objetivos que “OVAFRICAN USAI” S.A. quiere alcanzar son:

- Criar corderos africanos con altos estándares de sanidad.
- Obtención rápida de ingresos.
- Conseguir el reconocimiento como una empresa líder en el mercado.
- Alcanzar alta rentabilidad con el capital invertido.

#### **4.13.1.4 Políticas**

##### **a) Empresariales**

- Cumplir oportunamente con el pago de obligaciones que contraiga la empresa.
- Procurar el máximo rendimiento de la inversión realizada.

---

<sup>25</sup> Ibid. P.13.

- Los sueldos serán pagados puntualmente el primer día de cada mes.

**b) Comerciales**

- Considerar un adecuado transporte de los ovinos.
- Mantener siempre los permisos de funcionamiento.

**c) Producción**

- Creación de un manual de procedimientos que permita controlar y medir la eficiencia del personal y procesos de producción.
- Examinar la calidad en todos los procesos de producción.
- Determinar un proceso adecuado de selección de ovinos para garantizar la calidad de los corderos que van a ser destinados para la venta.

**4.13.1.5 Valores y Principios**

- **Valores:** Son creencias individuales o de un grupo y fomentan ciertos comportamientos o formas de pensamiento. Desde el punto de vista filosófico los valores son aspiraciones o metas de las personas. Los valores evolucionan con el paso del tiempo y de las generaciones; Ejemplo: respeto, honestidad, responsabilidad, equidad, justicia, etc.
- **Principios:** Son fruto de la evolución cultural, no cambian con el tiempo, han existido y existirán siempre, son válidos para cualquier persona, en cualquier lugar y en cualquier situación. Los principios son prácticos y pueden ser utilizados para obtener resultados positivos y útiles en el mundo real. Los principios son las actitudes consecuentes de los valores asumidos. Ejemplo: verdad, amor, inteligencia, libertad, etc.

A continuación se plantea los valores y principios que poseerá la empresa:



### **a. Trabajo en Equipo**

El trabajo en equipo representa un cambio radical en las relaciones laborales, implica que todas las personas involucradas estén orientadas hacia una meta común, logrando que la asociación les permita llegar más rápido y mejor, que trabajando individualmente a los objetivos propuestos.

### **b. Honestidad**

Esta actitud generará confianza en cada uno de los miembros de la empresa a fin de crear un espíritu corporativo orientado a la capacidad de decir la verdad por respeto a uno mismo y por los demás.

### **c. Respeto por la Gente y el Trabajo**

El respeto por la gente y el trabajo que cada uno desempeña es importante para ayudarles a desarrollarse en el ámbito laboral y personal, dedicándoles tiempo para conversar y conocer sus inquietudes y aportes. Con el respeto a las personas se garantiza justicia y equidad a todos los clientes internos y externos.

### **d. Innovación**

La introducción de nuevas ideas, productos, servicios y prácticas con la intención de llevar la productividad de la empresa. Es el mejoramiento y rediseño de las prácticas de trabajo, la incorporación de nuevas tecnologías, la potenciación de la capacidad creativa de las personas para contribuir al desarrollo de la organización, siempre en la búsqueda de la excelencia en todas las actividades.

### **e. Responsabilidad**

Es cumplir en forma independiente y auto-disciplinada tareas y metas asignadas de acuerdo a sus capacidades, a los requerimientos de trabajo, a los horarios, a los plazos, a los recursos, así como asumir las consecuencias de las diversas acciones que ejecuta en la Organización.

También es el valor que se le asigna al cuidado, protección y desarrollo que las personas den a los recursos físicos, materiales y del medio ambiente que han sido puestos a su disposición.

#### **4.14 Análisis del FODA**

El análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) es una herramienta que permite analizar la situación actual de la organización en cuanto al aspecto interno y externo, por lo que nos permite tomar las mejores decisiones y desarrollar estrategias, combinando los factores F, O, D, A.

Las Oportunidades y las Amenazas externas son hechos económicos, sociales, culturales que van a beneficiar o perjudicar a la organización, y están fuera del control de la empresa. Mientras que las Fortalezas y las Debilidades internas están bajo el control de la empresa.

Ambiente interno de la empresa:

##### **FORTALEZAS**

- Buena infraestructura.
- Localización idónea de la empresa.
- Conocimiento del Mercado.
- Calidad del producto.
- Disponibilidad de insumos y mano de obra.
- Alto índice de rentabilidad.
- El alimento de las ovejas no requiere de abono.
- La carne de oveja africana es sana y baja en calorías.
- Manejo sencillo de los animales ya que son muy sutiles.

##### **DEBILIDADES**

- Falta de experiencia en este tipo de negocio.
- Falta de conocimiento del giro de negocios.
- Ser nuevo en el mercado de la ciudad de Loja, lo que provoca un crecimiento lento en el mercado.

- El producto todavía no es conocido.

Ambiente externo de la empresa:

### OPORTUNIDADES

- Adquisición de nueva tecnología.
- Expansión del mercado.
- Apoyos de entidades locales para el emprendimiento.
- Disponibilidad de fuentes de financiamiento.
- Introducir productos nuevos (derivados del cordero) mediante pedidos por parte de los clientes.

### AMENAZAS

- Inestabilidad económica y política del país.
- Ingreso de nuevos competidores.
- Cambios climáticos extremos.
- La preferencia de productos sustitutos.

CUADRO N°37-Estrategias FODA

<b>Diagnóstico Interno</b>	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Diagnóstico Externo</b>	<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
<b>Oportunidades</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ofrecer un producto de calidad, mediante la adquisición de nueva tecnología.</li> <li>2. Al Obtener un alto índice de rentabilidad, nos va a permitir nuestro mercado a nivel nacional.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Superar el crecimiento lento en el mercado, mediante la introducción de nuevos productos(carne y derivados)</li> <li>2. Superar el desconocimiento del producto, implantando publicidad, a través de conseguir nuevas fuentes de financiamiento.</li> </ol>

<b>Amenazas</b>	<p>1. Al ser la carne de oveja africana sana y baja en calorías, habrá resistencia de los clientes hacia la preferencia de productos sustitutos.</p> <p>2. Tener una infraestructura adecuada, con la finalidad de evitar cambios bruscos de temperatura.</p>	<p>1. Conseguir información acerca de este tipo de negocio a través de investigaciones de campo, evitando el ingreso temprano de nuevos competidores</p> <p>2. Tener conocimiento de la alimentación, sanidad y cuidado de los ovinos, con la finalidad de impedir la entrada a los competidores.</p>
-----------------	---	---

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

### **Estrategias Empresariales**

- Ofrecer ovejas africanas de calidad, mediante una alimentación y cuidado idóneos.
- Dotar de alimentos no químicos para que la carne tenga un sabor agradable.
- Llevar registros adecuados y permanentes del proceso de producción.
- Semestralmente recibir criterios de los consumidores, con el objetivo de mejorar la alimentación de las ovejas, pues esto incide en el sabor de la carne.
- Motivar psicológicamente a los empleados para que estos se sientan a gusto y se desempeñen de la mejor manera.
- Se medirá constantemente al cliente por medio de un contacto inicial y la pos venta, esto es para estar atentos a los requerimientos del cliente.
- Seleccionar y contratar al RRHH necesario para la cría de las ovejas.
- Desarrollar lealtad empleado-empresa, ya que los empleados son el recurso más importante que tiene la organización para su buen desempeño.

### **Estrategia General del Proyecto**

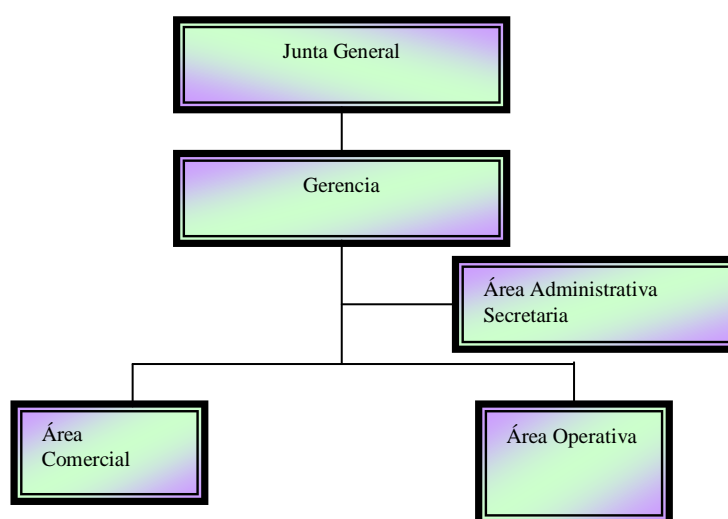
La estrategia general del proyecto es poner en práctica el proyecto, a través de la correcta asignación del capital invertido por los accionistas, de elegir las más idóneas fuentes de financiamiento, de la correcta distribución y localización así como de la

disponibilidad de insumos, valiéndose de las oportunidades que ofrece el mercado, pero siempre enfocándonos en ofrecer un producto y servicio de calidad.

#### 4.15 Estructura Organizacional

La estructura organizacional se refiere a la forma en que se dividen, agrupan y coordinan los departamentos de la organización. El tipo de organigrama utilizado es el general ya que ofrece la representación completa de la entidad.

**GRÁFICO N°41-**Departamentalización Funcional

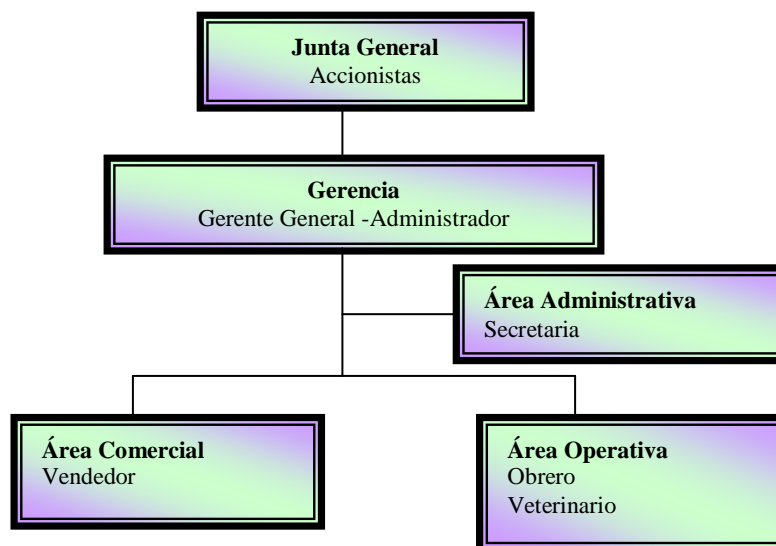


**Fuente:** La Administración una Herramienta Para los Líderes del Futuro, Año 2000.  
**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

#### Estructura Posicional Propuesta

Permite conocer el número de puestos y plazas existentes o necesarias para cada departamento de la empresa. También puede incluirse los nombres de las personas que ocupan las plazas pero esto no es necesario.

**GRÁFICO N°42-Organigrama Estructural**



**Fuente:** La Administración una Herramienta Para los Líderes del Futuro, Año 2000.  
**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

### **Modelo de Competencias:**

Conceptualmente, “una competencia es un conjunto de destrezas, habilidades, conocimientos, características conductuales y otros atributos, los que, correctamente combinados frente a una situación de trabajo, predicen un desempeño superior”<sup>26</sup>. Es aquello que distingue los rendimientos excepcionales de los normales y que se observa directamente a través de las conductas de cada ocupante en la ejecución cotidiana del cargo. La competencia se estructura en base a tres componentes fundamentales: el saber actuar, el querer actuar y el poder actuar.

“Por medio de este enfoque sólo podemos determinar en forma general un conjunto de conocimientos y habilidades que, teóricamente, deberían estar relacionados con un buen desempeño futuro”<sup>27</sup>.

A diferencia de lo anterior, un enfoque conductual no se centra en relaciones genéricamente válidas entre factores y comportamientos. Por el contrario, el foco es

<sup>26</sup> DALZIEL, M., Cubeiro, J. & Fernández, G. *Las competencias: clave para una gestión integrada de los recursos humanos*, España, Ediciones Deusto, 2003.

<sup>27</sup> ARANEDA, D. & Calderón, C, *Modelo de evaluación de competencias para la gestión de recursos humanos*, s.e, Santiago, Chile, 2004.

de carácter más específico y concreto, ya que las condiciones en las que debe ser realizada cierta función pueden llegar a diferir bastante entre una organización y otra.

A continuación se presenta el cuadro de competencias técnicas de cada puesto, el cual permitirá una adecuada selección de las personas a laborar en este tipo de negocio, considerando sus actividades principales, presentación de reportes, materiales, equipos, herramientas a utilizar; condiciones de trabajo, condiciones personales:

**CUADRO N°38-Perfil Gerente General**

<b>Cargo: Gerente General</b>	
Area:	Directiva
No. De Personal:	1
<b>Coordinación del Puesto :</b>	
Puesto Inmediato Superior:	Ninguno
Puesto Inmediato Inferior:	Asistente, Vendedor, Chofer, Obrero, Veterinario
<b>Descripción del Puesto:</b>	
Responsable de planificar, organizar y supervisar las actividades que se realiza en la micro empresa "OVAFRICAN USAI" S.A, elige el personal adecuado, gestiona la empresa, elabora presupuestos de trabajo anual, autoriza el pago de los gastos, revisa y analiza los estados financieros.	
<b>Actividades Principales:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planifica, organiza, actividades de la empresa relacionadas con las mejores alternativas administrativas.</li> <li>• Planifica, gestiona y controla los objetivos, costos y gastos de la empresa para optimizar los recursos.</li> <li>• Supervisa el stock en cuanto antibióticos, vacunas y alimentación se refiere.</li> <li>• Aprueba la adquisición de materia prima.</li> <li>• Revisa costos, venta y financiamiento con respecto a la parte de rentabilidad.</li> <li>• Detecta y da solución a necesidades, asuntos pendientes o anomalías que se presenten.</li> </ul>	
<b>Reportes:</b> Lee y comprende documentos e informes de complejidad media (estados e índices financieros), y posteriormente presenta estrategias, según amerite el caso. Planifica y aprueba el presupuesto anual. Incluye gestionar el financiamiento necesario.	
<b>Materiales:</b> Suministros de Oficina	
<b>Equipos:</b> Equipo de Computación y Oficina	
<b>Herramientas:</b> Ninguna	
<b>Condiciones de Trabajo:</b>	
Ambiente: Interno	
Riesgo: Ninguno	
<b>Condiciones Personales:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprensión Escrita</li> <li>- Comprobación</li> <li>- Destreza Matemática</li> <li>- Manejo de los recursos financieros</li> <li>- Pensamiento estratégico</li> </ul>	
<b>Requisitos mínimos:</b>	
Título Profesional: Ingeniería en Gerencia, Ingeniería Comercial.	
Capacitación: Administración de Personal, Procesos de producción, Gestión de emprendimiento, Técnicas agropecuarias y ganaderas, Tributación.	

**Fuente:** La Administración de Recursos Humanos, Rodrigo Armendáriz.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.



**CUADRO N°39-Perfil Secretaria**

<b>Cargo: Secretaria de Gerencia</b>	
Área:	Administrativa
No. De Personal:	1
<b>Coordinación del Puesto :</b>	
Puesto Inmediato Superior:	Administrador
Puesto Inmediato Inferior:	Ninguno
<b>Descripción del Puesto:</b>	
Responsable de organizar, estructurar y coordinar las labores inherentes al puesto así como los sistemas de contabilización de la empresa y poner en consideración al Gerente, la información y documentación pertinente.	
<b>Actividades Principales:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Realizar oficios, informes memorandos y otros documentos administrativos.</li> <li>● Ingresar datos para los balances, de ventas locales, facturación y plan de compras</li> <li>● Elabora comprobantes de ingreso, egreso, facturas, abonos.</li> <li>● Verifica saldos y concilia bancariamente a la empresa</li> <li>● Lleva el control del inventario existente.</li> <li>● Lleva registros y reportes individuales de los ovinos.</li> <li>● Organiza y estructura el sistema de contabilización general.</li> </ul>	
<b>Actividades Ocasionales:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Asiste a eventos sociales en los cuales el gerente no puede hacerlo.</li> </ul>	
<b>Reportes:</b> Escribir documentos de mediana complejidad, ej. Oficios, circulares	
Contabiliza los documentos habilitantes, de egresos, transacción comercial y elabora los balances y consolidados anuales.	
<b>Materiales:</b> Suministros de Oficina	
<b>Equipos:</b> Equipo de Computación y Oficina	
<b>Herramientas:</b> Ninguna	
<b>Condiciones de Trabajo:</b> Ambiente Laboral-Interno <b>Riesgo:</b> Ninguno	
<b>Condiciones Personales:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Comprensión escrita</li> <li>- Destreza Matemática</li> <li>- Expresión escrita</li> <li>- Manejo de los recursos financieros</li> </ul>	
<b>Requisitos mínimos:</b>	
<b>Título Profesional:</b> Secretariado Ejecutivo	
Experiencia:	1-3 años en funciones similares
Capacitación:	Manejo de programas informáticos, Archivo, Contabilidad de Costos, Tributación

**Fuente:** La Administración de Recursos Humanos, Rodrigo Armendáriz.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**CUADRO N°40-Perfil Vendedor**

<b>Cargo: Vendedor</b>	
Área:	Comercial
No. De Personal:	1
<b>Coordinación del Puesto :</b>	
Puesto Inmediato Superior:	Administrador
Puesto Inmediato Inferior:	Ninguno
<b>Descripción del puesto:</b>	
Responsable de ofrecer, conseguir nuevos clientes, y realizar la venta de los animales.	
<b>Actividades Principales:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elabora notas de venta de los pedidos.</li> <li>• Elabora informes sobre ventas mensuales,</li> <li>• Registra las ventas que se realizan diariamente.</li> <li>• Consigue nuevos contactos de clientes de toda la provincia de Loja, para así abarcar un mayor mercado.</li> <li>• Atiende personalmente a los clientes.</li> </ul>	
<b>Reportes:</b> Realiza una lista de los asuntos a tratar, asignando un orden determinado. Establece prioridades en las actividades que realiza.	
<b>Materiales :</b> Comprobantes de venta, hojas, esferos	
<b>Equipos:</b> Equipo de Transporte	
<b>Herramientas:</b> Teléfono Celular	
<b>Condiciones de Trabajo:</b>	
Ambiente: Externo	
Riesgo: Falta de fidelización con clientes.	
<b>Condiciones Personales:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Comprensión Oral</li> <li>- Pensamiento analítico</li> <li>- Recopilación Información</li> </ul>	
<b>Requisitos Mínimos:</b>	
Título:	Bachiller más 2 años de enseñanza superior
Experiencia:	2-3 años en funciones similares
Capacitación:	Técnicas de Venta, Técnicas de Negociación, Contabilidad Básica.

**Fuente:** La Administración de Recursos Humanos, Rodrigo Armendáriz.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**CUADRO N°41-Perfil Chofer**

<b>Cargo: Chofer</b>	
Área:	Comercial
No. De Personal:	1
<b>Coordinación del Puesto :</b>	
Puesto Inmediato Superior:	Administrador
Puesto Inmediato Inferior:	Ninguno
<b>Misión del puesto:</b>	
Se contratará con un chofer a partir del segundo año; cuya actividad principal será la de acompañar al vendedor a cumplir con sus actividades como: transporte de de ovejas, adquisición de alimento y medicina en la ciudad, u otras actividades anexas a la producción y comercialización de ovejas, así como también solicitará las debidas facturas en cuanto a combustible y mantenimiento del vehículo, y se las emitirá a la secretaria, quién es la encargada de llevar la contabilidad, y de ésta manera se efectúe el registro correspondiente.	
<b>Reportes:</b> Ninguno	
<b>Accesorios:</b> Ninguno	
<b>Equipos:</b> Equipo de Transporte	
<b>Herramientas:</b> Celular	
<b>Condiciones de Trabajo:</b>	
Ambiente: Externo	
Riesgo: Eventual accidente de tránsito	
<b>Requisitos mínimos:</b>	
Como requisito mínimo será: Licencia de conducir, Tipo -B-	

**Fuente:** La Administración de Recursos Humanos, Rodrigo Armendáriz, Pág. 51.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**CUADRO N°42-Perfil Obrero**

<b>Cargo: Obrero</b>	
Área:	Operativa
No. De Personal:	1
<b>Coordinación del Puesto :</b>	
Puesto Inmediato Superior:	Administrador
Puesto Inmediato Inferior:	Ninguno
<b>Misión del puesto:</b>	
Responsable de velar por idóneo cuidado de los animales	
<b>Actividades Principales:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es el encargado del aseo de los galpones y parideras</li> <li>• Vigilar que todos los animales estén en condiciones óptimas</li> <li>• Notificar de cualquier enfermedad o anomalía que se presente.</li> <li>• Participar en la identificación de las ovejas y corderos.</li> <li>• Asistir en el parto a las ovejas que estén preñadas</li> <li>• Vigilar que todas las ovejas se estén alimentando bien y si fuera el caso darles el suplemento adecuado si así se lo requiere.</li> <li>• Llevar un registro manual de las ovejas, número de crías de cada una con la finalidad de conciliar con los datos que se tenga en inventario.</li> </ul>	
<b>Reportes:</b> Toma decisiones de complejidad baja, las situaciones que se presentan permiten comparar patrones con hechos anteriores. Apoya a la realización de los Registros de Producción.	
<b>Accesorios:</b> Botas, overol.	
<b>Equipos:</b> Equipo de limpieza, maquinaria como: balanza, báscula.	
<b>Herramientas:</b> escobas, rastrillos, balanza, manguera, carretilla.	
<b>Condiciones de Trabajo:</b>	
Ambiente: Interno	
Riesgo: Ninguno	
<b>Condiciones Personales:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Detección de Averías</li> <li>-Juicio y toma de decisiones</li> <li>-Reparación</li> </ul>	

**Fuente:** La Administración de Recursos Humanos, Rodrigo Armendáriz.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**CUADRO N°43-Perfil Veterinario**

<b>Cargo: Veterinario</b>	
Área:	Operativa
No. De Personal:	1
<b>Coordinación del Puesto :</b>	
Puesto Inmediato Superior:	Administrador
Puesto Inmediato Inferior:	Ninguno
<b>Descripción del puesto:</b>	
Realizar actividades de la vacunación y análisis periódicos de los animales enfermos, por lo general 1 vez por cada quince días	
<b>Actividades Principales:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Revisión periódica de cada animal.</li> <li>● Colocar la vacunación correspondiente a los animales.</li> <li>● Detección de enfermedades y su respectivo tratamiento.</li> <li>● Asistir al administrador en el momento de la compra del ganado.</li> <li>● Asistir al obrero en las pariciones</li> <li>● Realizar las operaciones frecuentes de los ovinos tal es el caso de la curación del ombligo, corte de cola.</li> <li>● Sugiere alternativas en cuanto al cuidado y manejo de los animales.</li> </ul>	
<b>Reportes:</b> Analiza las situaciones presentes utilizando los conocimientos teóricos o adquiridos con la experiencia.	
Utiliza y adapta los conceptos adquiridos para solucionar problemas en la ejecución del cuidado de los ovinos. Presenta Registros de producción.	
<b>Accesorios:</b> Mandil.	
<b>Equipos:</b> Equipo Veterinario: elastrador, navajas de burdizzo, pistola automática dosificadora.	
<b>Herramientas:</b> Celular.	
<b>Condiciones de Trabajo:</b>	
Ambiente: Interno	Riesgo: Ninguno
<b>Condiciones Personales:</b>	
-Manejo de Recursos materiales - Orientación/asesoramiento - Pensamiento Conceptual	
<b>Requisitos mínimos:</b>	
Título Profesional:	Veterinario especialista en ovinos
Experiencia:	3-4 años en funciones similares.
Capacitación:	Conocimientos básicos en el cuidado de ovejas, detección y tratamiento de enfermedades.

**Fuente:** La Administración de Recursos Humanos, Rodrigo Armendáriz.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

## **4.16 Régimen de Constitución**

### **Aspecto legal**

Este aspecto es fundamental dentro de una empresa, puesto que, se debe dar a conocer a la sociedad el funcionamiento y constitución de la misma; al igual que la empresa debe sujetarse a las normas jurídicas vigentes para que de esta forma cumpla con todos y cada uno de sus procedimientos de una forma legal y reglamentada.

### **Denominación**

La empresa se constituirá bajo la denominación de “OVAFRICAN USAI” S.A.

### **Domicilio:**

Según el artículo 5 de la LCom : “Toda compañía que se constituye en el Ecuador tendrá su domicilio principal dentro del territorio nacional”<sup>28</sup>; por tanto, el domicilio principal de la empresa será la provincia de Loja, Cantón Melva, Barrio Usaime, Calle s/n, y por resolución de la junta general de accionistas, podrá instaurar establecimientos en cualquier lugar de a lo largo de la provincia y del Ecuador , conforme a la ley.

### **Plazo de Duración:**

El plazo de duración de la compañía es de 30 años, contados a partir de la fecha de inscripción de la compañía en el registro mercantil del domicilio principal; pero ésta podrá disolverse en cualquier tiempo o prorrogar su plazo de duración, si así lo resolviese la junta general de accionistas en forma prevista en la ley.

### **Objeto Social:**

La compañía tiene como objeto social fundamental: la producción y comercialización de ovejas en pie africanas a través de un criadero; y en general toda

---

<sup>28</sup> Cfr, MARIN Francisco, *Derecho Mercantil*, Editorial Prodedim, Tercera edición, Ecuador, 1994,Pág. 152

clase de actos y contratos mercantiles, permitidos por la ley y que esté relacionado con el objeto social principal.

### **Identidad de los Accionistas**

La empresa “OVAFRICAN USAI” S.A. está conformada por los siguientes accionistas:

NOMBRE: Gabriela Fernanda Vargas Galván

NACIONALIDAD: Ecuatoriana

CÉDULA DE IDENTIDAD: 1720960994

DOMICILIO: Guajaló S27-175 , Barrio Lucha de los Pobres

NOMBRE: Wilson Rafael Vargas Ortiz

CEDULA DE IDENTIDAD: 1101636692

NACIONALIDAD: Ecuatoriano

DOMICILIO: El Recreo Casa 56

NOMBRE: Edwin Jairo Vargas Ortiz

NACIONALIDAD: Ecuatoriano

DOMICILIO: El Calzado

NOMBRE: José Digno Vargas Ortiz

NACIONALIDAD: Ecuatoriano

DOMICILIO: San Cristóbal

### **Capital y Distribución:**

Según el Art.147 LCom: “Ninguna compañía anónima podrá constituirse de manera definitiva sin que se halle suscrito totalmente su capital y pagado en una cuarta parte, por lo menos...”<sup>29</sup> El capital autorizado de la compañía es de \$12.901,93 dividido en acciones de un valor de \$1 dólar cada una, nominativas y ordinarias, las que estarán

---

<sup>29</sup> Op.Cit Pág. 180

representadas por títulos que serán firmados por el presidente y por el gerente general de la compañía. El capital de la compañía podrá ser aumentado en cualquier momento, por resolución de la junta general de accionistas, por los medios y la forma establecida por la ley de compañías. A continuación se detalla el capital suscrito, capital pagado, número de participaciones y porcentaje de participación para cada accionista:

<b>SOCIO</b>	<b>CAPITAL SUSCRITO</b>	<b>CAPITAL PAGADO</b>	<b>NUMERO DE PARTICIPACIONES</b>	<b>PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN</b>
Gabriela Vargas	12.901,48	12.901,48	12.901,48	25%
Wilson Vargas	12.901,48	12.901,48	12.901,48	25%
Jairo Vargas	12.901,48	12.901,48	12.901,48	25%
Digno Vargas	12.901,48	12.901,48	12.901,48	25%
<b>TOTAL</b>			<b>51.605,93</b>	<b>100%</b>

#### **Requisitos de Funcionalidad:**

- El ejercicio económico será de manera anual y terminará el 31 de diciembre de cada año. Al fin de cada ejercicio el gerente general someterá a consideración de la junta general de accionistas el balance general anual, el estado de pérdidas y ganancias y demás informes que se consideren necesarios.
- La junta general de accionistas estará formada 4 socios, siendo la compañía administrada por la Srta. Gabriela Vargas, la cual tendrá la representación legal de la misma.
- La junta general de accionistas nombrará un comisario principal (socio o no) y a un suplente, quienes duraran 2 años en sus funciones, pero podrán ser reelegidos indefinidamente; por tanto, ellos tendrán derecho ilimitado de



inspección y vigilancia sobre todas las operaciones sociales, sin dependencia de la administración y de acuerdo al interés de la compañía.

### **Disolución y Liquidación de la Compañía.-**

La disolución y liquidación de la compañía se regirá por las disposiciones establecidas en la ley, especialmente por el reglamento sobre disolución y liquidación de compañías.

### **Auditoría.-**

Sin perjuicio de la existencia de órganos internos de fiscalización, la junta general de accionistas podrá contar con los accionistas podrá contratar la asesoría contable o auditoría de cualquier persona natural o jurídica. En lo que respecta a la auditoría externa estará de acuerdo a lo que dicta la ley.

### **Normas Legales de Constitución**

En cuanto a los requerimientos de funcionamiento del criadero estarían los siguientes:

**CUADRO N°44-Requerimientos para Funcionamiento del Criadero**

<b>DOCUMENTACIÓN Y REQUERIMIENTOS</b>	<b>Valores Referenciales (costo en USD\$)</b>
<b>RUC</b> (Servicio de Rentas Internas)	20,00
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cédula de Identidad</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papeleta de Votación</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia del nombramiento del representante legal de la empresa</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carta de pago de servicios</li> </ul>	
<b>Permiso Sanitario</b> (Dirección Provincial de Salud de Loja)	5,00
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia de la cédula de identidad</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia de papeleta de votación</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultado favorable de la inspección sanitaria</li> </ul>	
<b>Informe de Regulación</b> (Administración Zonal de la ciudad de Loja)	10,00
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia del impuesto predial en curso</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia d</li> <li>• e la cédula de identidad</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia de la papeleta de votación</li> </ul>	
<b>Informe de compatibilidad del uso del suelo</b> (Administración de la zona)	15,00
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulario de compatibilidad del uso del suelo</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de regulación</li> </ul>	
Aprobación de constitución	500,00 *
Publicación extracto (Valor mínimo)	20,00**
Notaría: anotación marginal	11,20

\* Costos notariales y honorarios de abogado, en función del tamaño de la compañía.

\*\* En prensa pública diario El correo de la ciudad de Loja

## **CAPÍTULO V**

### **ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO**

El estudio financiero del proyecto permitirá conocer la inversión que se requiere para la implementación del criadero de ovejas africanas, financiamiento, costos operativos, punto de equilibrio, capital de trabajo, flujo de caja, capacidad de pago, indicadores de evaluación financiera, período de recuperación de capital, valor actual neto, tasa interna de retorno, relación costo-beneficio.

Mediante el desarrollo del estudio financiero se podrá conocer la inversión que se necesita, las fuentes de financiamiento, el balance actual de la empresa previo a su puesta en marcha, la capacidad de pago que se necesita para cubrir los diversos gastos y la rentabilidad de proyecto en base a indicadores, lo que nos ayudará a tener una perspectiva clara del proyecto a emprender.

#### **5.1. Objetivos del Estudio Financiero**

- Sintetizar la posición financiera de la microempresa dedicada a la producción y comercialización de ovejas africanas, dentro de período establecido y determinar los resultados de sus operaciones a través de los respectivos estados financieros.
- Determinar la inversión así como también los costos y gastos que se necesitan para la consecución del proyecto, para de esta manera realizar un flujo de caja e indicadores financieros acertados y determinar la rentabilidad del mismo.
- Realizar un análisis financiero en base a indicadores, que demuestren la rentabilidad y recuperación de la inversión.

#### **5.2. La Economía en el Ecuador**

Los actuales indicadores del Ecuador no muestran que la economía nacional esté creciendo, la tendencia más bien es a la contracción y a la recesión. Y esto se debe a que desde 1981 se han aplicado un total de 14 programas macroeconómicos y se han

firmado 10 Cartas de intención con el Fondo Monetario Internacional (FMI), generando en el país, no desarrollo, sino atraso y dependencia.

La crisis que estalló en 1999 fue el resultado de una acumulación capitalista orientada por esta política. Luego vino la dolarización, que produjo una relativa recuperación económica, que nunca llegó a igualar los niveles de los años 80.

Hoy la luna de miel de la dolarización se acabó. Ya empieza a colapsar. Para Ruiz, ex presidente del BC, uno de los efectos más graves de la dolarización y de las políticas fondomonetaristas aplicadas durante estos años es la desnacionalización de la producción.

«La competitividad no mejorará en el país porque la tendencia desde los años 2001, 2002 y 2003 en la relación del tipo de cambio real con países como Colombia es cada vez más negativa para el Ecuador. Precisamente con Colombia hemos perdido la capacidad competitiva en el orden del 26%».

Hoy vivimos un proceso deflacionario, esto es una reducción de los precios por la contracción de la demanda; empiezan a caer las ventas de las empresas, sus ganancias, el consumo de los hogares, empieza a incrementarse el desempleo, hay liquidación de empresas, y una deslocalización de las mismas.

Muchas empresas de productoras se transformaron en puramente comercializadoras, es decir, únicamente importan sus propios productos que los elaboran afuera, y los venden en el mercado interno. A la deslocalización de las empresas en los mercados peruano y colombiano, debido a los altos costos salariales y productivos, se suma al ingreso al Ecuador de varios productos desde estos mismos países. Muchas de las empresas nacionales se convirtieron en comercializadoras, sobre todo de elaborados de plásticos, cartón y productos químicos para la agricultura.

### **5.3 NEC y NIFF**

En lo que refiere a la reforma contable que se ha generado en todo el mundo motivada por el proceso de globalización e integración de los mercados, hace prioritaria una conjunción de la información financiera que las entidades de los diferentes países proporcionan a sus inversores, analistas y a cualquier interesado, por lo que ha motivado que varios

países implementen, un marco de información financiera conocido como Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), este proceso se ha iniciado por las entidades de la Unión Europea, a partir del 2005, y su objetivo es el aumento de transparencia de información y la obtención de un grado apropiado de la comparabilidad de los estados financieros<sup>30</sup>.

Algunos de los temas en los que se aprecian cambios son:

**CUADRO N°45-Modelo Contable**

Tradicional	NIIF- NIC
Por control del Gobierno	Carácter predictivo
Orientados a Dueños y Gobierno	Para múltiples usuarios
Limitada información	Mayor requerimiento de revelación.
Mucha influencia tributaria	Lo contable separado de lo tributario

**Fuente:** ZAPATA, Jorge, "Análisis práctico y guía de Implementación de Normas Internacionales de Información financiera", Ecuador, 2010. P.7.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

## Presentación de los estados financieros

**NIC 1.** La NIC establece que los E/F reflejarán razonablemente, la situación, el desempeño financiero y los flujos de efectivo de la entidad. Esta presentación razonable exige proporcionar la imagen fiel de los efectos de las transacciones, así como de otros eventos y condiciones, de acuerdo con las definiciones y los criterios de reconocimiento de activos, pasivos, ingresos y gastos fijados en el Marco Conceptual. Se presume que la aplicación de las NIIF, acompañada de información adicional cuando sea preciso, dará lugar a E/F que proporcionen una presentación razonable. Nuevas denominaciones: balance, estado de cambios en el patrimonio neto, notas.

La Norma mantiene y describe las siguientes consideraciones generales sobre los E/F:

- Hipótesis de negocio en marcha
- Base contable de acumulación o devengo
- Uniformidad en la presentación
- Compensación; no permitida
- Información comparativa, período anterior.<sup>31</sup>

<sup>30</sup>Cfr., ZAPATA, Jorge, "Análisis práctico y guía de Implementación de Normas Internacionales de Información financiera", Ediciones Abya-Yala, Ecuador, 2010, P.7.

<sup>31</sup> Op.Cit., Idem 29,P.37.

## **Clasificación del balance**

NIC1.60. El formato del balance debe distinguir entre activos corrientes y no corrientes, así como los pasivos corrientes y no corrientes.

## **Activos**

MC 49ª. Un activo es un recurso controlado por la entidad como resultado de hechos pasados y del que se espera obtener en el futuro beneficios económicos para la entidad.

NIC 1.66. Un activo se debe clasificar como corriente cuando:

- Se espera que se venda o se consuma en el ciclo normal de operación de la entidad.
- Se mantenga principalmente por motivos de negociación.
- Se espera que se realice en los 12 meses posteriores a la fecha del balance.
- Se trate de efectivo o activos equivalentes de efectivo que no estén restringidos en su uso durante los próximos 12 meses como mínimo.

Todos los demás activos se clasifican como activos no corrientes.

## *Activos Intangibles*

NIC 38.8 Un activo intangible se define como un activo identificable, de carácter no monetario y sin apariencia física, del cual la entidad espera obtener en el futuro beneficios económicos.

NIC38.9 Ejemplos de activos intangibles: Patentes, Marcas comerciales, derechos de autor, de franquicia.

NIC 38.12 Un activo se considera intangible cuando:

- Es separable, es decir se puede separar del resto de la entidad para su venta, traspaso, intercambio, alquiler individualmente o conjuntamente con un contrato.
- Surge de derechos contractuales o legales.

### **Pasivos**

MC 49b. Un pasivo es una obligación presente en la entidad, derivada de hechos pasados, cuya liquidación se espera que suponga una salida de recursos que afectará a los beneficios económicos de la entidad.

NIC 1.69-73 Un pasivo se debe clasificar como corriente cuando:

- Se espera pagarlo en el ciclo normal de operación de la entidad.
- Se mantenga principalmente por motivos de negociación.
- Se espera que se liquide dentro de los 12 meses posteriores a la fecha del balance.
- La entidad no tenga el derecho de diferir el pago de este pasivo durante los próximos 12 meses como mínimo.

Todos los demás se clasifican como pasivos no corrientes.

### **Patrimonio**

MC 49c. El patrimonio equivale al importe residual de los activos de la entidad tras deducir todos los pasivos.

Generalmente se subdivide en: Capital suscrito, Resultados acumulados, Otras reservas.

### **Partidas del Estado de Resultados**

Como mínimo en el estado de resultados se deben incluir los siguientes títulos, cuando sean significativos:

- Ingresos Ordinarios

- Gastos Financieros
- Gasto por Impuestos
- Resultado del Ejercicio

### **Gastos e Ingresos**

MC 70 Ingresos son los incrementos en los beneficios económicos, obtenidos durante el período contable en forma de incrementos del valor de los activos o reducciones de los pasivos, que originan aumentos del patrimonio, diferentes a las aportaciones de los propietarios.

Gastos son disminuciones de los beneficios económicos producidos durante un período contable en forma de reducciones del valor de los activos o aumentos de los pasivos que supongan disminuciones en el patrimonio, diferentes a las distribuciones realizadas a los propietarios.

### Clasificación de los Gastos

NIC 1.99, 102, 103 Los gastos deben ser presentados de acuerdo con las siguientes clasificaciones:

- Por su naturaleza, como
  - Depreciación
  - Compra de Materiales
  - Transporte
  - Sueldos y Salarios
  - Publicidad
- Por su función:
  - Costo de Ventas
  - Gastos de Distribución
  - Gastos Administrativos



### **Estado de Flujos de Efectivo**

NIC 7.6 Los flujos de efectivo son las entradas y salidas de efectivo y de los equivalentes al efectivo.

### **Actividades de Operación**

Son las actividades que se derivan de transacciones que constituyen la principal fuente de ingresos ordinarios de la entidad, así como otras actividades que no pueden clasificarse como de inversión o de financiamiento.

NIC 7.14 Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios.

Cobros procedentes de regalías, cuotas, comisiones y otros ingresos.

Pagos a proveedores por el suministro de bienes o servicios.

Pagos a y por cuenta de los empleados.

Pagos o devoluciones de impuestos sobre beneficios.

### **Actividades de Inversión**

Son las actividades de adquisición y enajenación de activos a largo plazo y otras inversiones no incluidas en los equivalentes al efectivo.

NIC 7.16 La compra o venta de activos materiales o inmateriales y otros activos a largo plazo.

Cobros y pago de préstamos realizados.

### **Actividades de Financiamiento**

Son las actividades que producen cambios en el tamaño y composición del patrimonio y de los préstamos recibidos por la entidad.

NIC 7.17 Cobros procedentes de la emisión de acciones.

Cobros procedentes de la emisión de préstamos, bonos, hipotecas y otros préstamos.

Reembolsos para amortizar préstamos.

## 5.4. Inversiones

Las inversiones bien sea a corto o a largo plazo, representan colocaciones que la empresa realiza para obtener un rendimiento de ellos o bien recibir dividendos que ayuden a aumentar el capital de la empresa.

Las inversiones a corto plazo si se quiere son colocaciones que son prácticamente efectivas en cualquier momento a diferencia de las de largo plazo que representan un poco mas de riesgo dentro del mercado.

Las inversiones son consideradas como la transformación de bienes circulantes o líquidos en bienes rentables o productivos. Para la producción y comercialización de ovejas africanas de la microempresa “Ovafrican Usai” S.A., es necesario un capital y estará conformado por la suma total de las inversiones.

### 5.4.1 Inversión Total

La inversión total del proyecto, comprende todos los activos fijos, diferidos y el capital de trabajo, las inversiones son orientadas parcialmente para cada uno de estos rubros, necesarios para iniciar el proyecto, dichas inversiones serán financiadas por recursos propios y terceros.

Con la información del estudio técnico se puede determinar la inversión total para la empresa “Ovafrican Usai” S.A, la cual se presenta en el cuadro siguiente:

**CUADRO N°46-Inversión Total**

<b>Inversión</b>	<b>Total USD</b>
Activos Fijos	50,039.01
Activos Diferidos	1,566.92
Capital de Trabajo	30,446.83
<b>INVERSIÓN TOTAL</b>	<b>82,052.76</b>

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** La autora

### 5.4.1.1 Inversiones en Activos Fijos

Son aquellas inversiones que se consignan para la adquisición de bienes tangibles de una empresa. Los activos fijos tangibles, justamente como cualquier cosa tangible, pueden verse y pueden tocarse. Pueden ser grandes o pequeños, pero en cualquier caso son cosas que ocupan espacio y tienen valor de acuerdo con sus propiedades físicas.

**CUADRO N°47-Inversión Fija**

<b>Costo</b>	<b>Total USD</b>	<b>Cuadro Origen</b>
Terreno	4.000.00	48
Maquinaria y Equipo	5,161.80	49
Vehículo	20,000.00	50
Equipo de Oficina	230.00	51
Equipo de Computación	419.00	52
Muebles y Enseres	399.93	53
Obra civil y cerrajería	18,847.12	54
Subtotal	49,057.85	
2% Imprevistos	981.16	
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>	<b>50,039.01</b>	

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** La autora

**Terreno:** La cuenta de terreno es el único activo fijo tangible que no está sujeto a depreciación. El terreno sólo tiene un valor como superficie (por ejemplo, algo sobre lo cual puede construirse un edificio). Según la NIC 40.8 “Las propiedades de inversión son inmuebles que se tienen para generar rentas, plusvalías o ambas. Ejemplos de propiedades de inversión: Terrenos que se mantienen para obtener plusvalías a largo plazo, más que para la venta a corto plazo”.

Dentro del presente proyecto es necesaria la inversión en el terreno ya que servirá para la manutención y cuidado de los animales, además en el mismo se realizarán las respectivas construcciones, y al ser adquirido en el campo su superficie es dotada del suficiente pasto para el alimento de los ovinos; el terreno al ser adquirido en una zona rural de la Provincia de Loja, cuyo costo por hectárea es de 1.000 dólares, adquiriendo así 4 hectáreas, lo que equivale a \$4.000 dólares.

**CUADRO N°48-Inversión en Terreno**

<b>Inversiones</b>	<b>Costo Total USD</b>
Terreno (4h)	4.000,00
<b>Total</b>	<b>4.000,00</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**Maquinaria y Equipos:** Son todos los bienes que la empresa necesita para su operación propia.

La maquinaria estará conformada por la balanza y la báscula, las cuales serán utilizadas para pesar los corderos desde su nacimiento hasta su venta, el equipo está dividido en equipo de aseo (palas, carretilla, manguera, rastrillo) y equipo veterinario como: elastrador, navajas, pistola dosificadora para medicamentos, los cuales serán utilizados para las operaciones y cuidado médico de los animales.

**CUADRO N°49-Requerimiento de Maquinaria y Equipos**

<b>Concepto</b>	<b>Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>V.Unitario</b>	<b>V. Total</b>
Balanza de precisión	Unidad	1	4,383.02	4,383.02
Báscula	Unidad	1	600.00	600.00
<b>Equipo de aseo</b>				
Palas	Unidad	3	15.30	45.90
Carretilla	Unidad	1	22.00	22.00
Manguera	Unidad	1	38.15	38.15
Rastillo	Unidad	1	15.87	15.87
Escobas	Unidad	3	8.87	26.61
<b>Equipo Veterinario</b>				
Elastrador	Unidad	2	4.50	9.00
Navajas de Burdizzo	Unidad	2	3.20	6.40
Pistola automática dosificadora	Unidad	5	2.97	14.85
<b>Total</b>				<b>5,161.80</b>

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaboración:** La autora

**Vehículo:** Es parte del activo depreciable, y se lo utiliza para las operaciones propias de la empresa. Dentro del proyecto el vehículo servirá para el traslado de las ovejas destinadas a la venta desde la Comunidad de Usaime a la ciudad de Loja, así como

también servirá para el transporte de antibióticos y medicinas. Se adquirirá una camioneta con las siguientes características:

**CUADRO N°50-Vehículo**

Concepto	Medida	Cantidad	V.Unitario	V. Total
Camioneta (Toyota Hilux)	Unidad	1	20,000.00	20,000.00
<b>Total</b>				20,000.00

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**Equipo de Oficina:** Comprende los equipos adquiridos por la empresa, como maquinas de escribir, sumadoras, calculadoras y otros equipos necesarios para la buena marcha del negocio, registrados a precio de costo.

El equipo de oficina será utilizado para realizar operaciones matemáticas en el caso de la calculadora y en el caso del teléfono servirá como un medio de comunicación.

**CUADRO N°51-Equipo de Oficina**

Concepto	Medida	Cantidad	V.Unitario	V. Total
Calculadora-registradora	Unidad	1	70.00	70.00
Teléfono Celular	Unidad	2	80.00	160.00
<b>Total</b>				230.00

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**Equipo de Computación:** Representa el valor de los computadores, y equipos de tecnología de propiedad y al servicio de la empresa.

El equipo de computación será utilizado para la realización de balances, informes contables etc., por parte de la secretaria.

**CUADRO N°52-Equipo de Computación**

Concepto	Medida	Cantidad	V.Unitario	V. Total
Computadora	Unidad	1	350.00	350.00
Impresora	Unidad	1	69	69
<b>Total</b>				419.00

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**Muebles y Enseres:** Son los bienes adquiridos por la empresa y destinados a la producción. Dentro de los muebles y enseres a considerarse están: anaquel-archivador, mesa, escritorios, silla, los cuales serán asignados al departamento de administración.

**CUADRO N°53-Muebles y Enseres**

<b>Concepto</b>	<b>Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>V.Unitario</b>	<b>V. Total</b>
Escritorio de trabajo	Unidad	2	103.04	206.08
Anaquel-Archivador	Unidad	1	46.85	46.85
Silla de oficina	Unidad	3	38.00	114.00
Mesa	Unidad	1	33.00	33.00
<b>Total</b>				399.93

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**Obra civil y Cerrajería:** La obra civil y cerrajería para el presente proyecto, constituye la construcción de los galpones, corrales, construcción de bodega, oficina y vivienda.

**CUADRO N°54-Inversión en Obra civil y Cerrajería**

<b>Construcción galpones (4) Obra Civil</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>N° de galpones</b>	<b>Costo Total</b>
500 ladrillos \$0,25 c/u	125,00	4	500,00
Hormigón	150,00	4	600,00
Loseta o piso, incluido comedero y bebedero 10m * 5m *0.1m.	750,00	4	3000,00
Bordillos	150,00	4	600,00
Cuneta	150,00	4	600,00
Comedero(1.50 radio, alto 30cm)	80,00	4	320,00
Bebedero (1.50 largo, ancho 30cm, alto 30cm ), incluido plomería.(4g+4p)	100,00	8	800,00
6 Parideras madera colorada cortada para parideras(1,5m*1,5m) \$6c/u	36,00	1	36,00
100 Tablas de madera colorada(2,40cm x 5m) piso \$0,80 c/u	120,00	4	480,00
Mano de obra: 2 albañiles(\$80,\$50)	130,00	4	520,00
<b>Construcción galpones (4) Cerrajería y suelda</b>			
10 tubos de Ø2", ISO II, HG \$30c/u	300,00	4	1200,00
7 correas \$14	98,00	4	392,00
5 rollos de malla para cerramiento de 2.35 x 10m	1242,97	4	4971,88
Techo:10 Planchas steel panel de 6x1,1x0.004m \$30 c/u	300,00	4	1200,00
Pernos y bisagras \$15*4	15,00	4	60,00
4kg electrodo E6011, Ø1/8". \$10*4	10,00	4	40,00
Pintura y diluyente	25,00	4	100,00
Mano de Obra:2 cerrajeros(\$70,\$40)	110,00	4	440,00
<b>Subtotal</b>			<b>15859,88</b>
<b>Construcción de Bodega Oficina y Vivienda</b>			
1300 ladrillos \$0,25 c/u			325,00
Loseta o piso 10m * 5m *0.1m. \$750			750,00
Techo:11 Planchas steel panel de 6m*110*0.004mm			385,00
Hormigón			201,46
Mano de obra: 2 albañiles \$160			320,00
<b>Subtotal</b>			<b>1.981,46</b>
<b>Corrales</b>			
Alambre de púas fort 400mtrs de 16Kg.\$35,26*3			105,78
Postes de árboles para cerramiento \$4.50*200			900,00
<b>Subtotal</b>			<b>1.005,78</b>
<b>Total obra civil y cerrajería</b>			<b>18,847.12</b>

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

### 5.4.1.2 Inversión en Activos Diferidos

Son todos los gastos en los que la empresa incurre para su operación. “Según la NIC 38.9, un activo intangible se define como un activo de carácter no monetario y sin apariencia física, del cual la entidad espera obtener en el futuro beneficios económicos. Un activo se considera como activo intangible cuando: Es separable, es decir, se puede separar del resto de la entidad para su venta, traspaso, intercambio”.

Dentro de los activos a considerar están los siguientes:

**CUADRO N°55-Inversión en Activos Diferidos**

<b>Concepto</b>	<b>Valor Total USD</b>	<b>Cuadro Origen</b>
Gastos de Investigación	955,00	56
Gastos de Constitución e Instalación	581,20	57
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1.536,20</b>	
2% Imprevistos	30,72	
<b>Total Activos Diferidos</b>	<b>1.566,92</b>	

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

- **Gastos de Investigación:** Son aquellos gastos incurridos para determinar factibilidad del proyecto, además ayudarán a obtener información acerca de los potenciales consumidores, mercados, competidores.

**CUADRO N°56-Gastos de Investigación**

<b>Concepto</b>	<b>Valor Total USD</b>
Alimentación	255,00
Transporte	200,00
Suministros	500,00
<b>Total</b>	<b>955,00</b>

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

- **Gastos de Constitución e Instalación:** Los gastos de constitución e instalación son realizados para toda la vida de la empresa y no sólo para el ejercicio inicial, por lo que es razonable su amortización en un lapso de tiempo prudencial, que generalmente es de 5 años.



**CUADRO N°57-Gastos de Constitución e instalación**

<b>Concepto</b>	<b>Valor Total USD</b>
Costos Notariales y Honorarios abogados(aprobación de constitución)	500,00
Notaría	11,20
Publicación Extracto	20,00
RUC	20,00
Permiso Sanitario	5,00
Informe de Regulación	10,00
Informe de Compatibilidad del uso de suelo	15,00
<b>Total</b>	<b>581,20</b>

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

#### **5.4.1.3 Inversión en Capital de Trabajo**

“Es la inversión de una empresa en activos a corto plazo, es decir efectivo, valores negociables, inventarios y cuentas por cobrar. Es decir que el capital de trabajo está constituido por los valores que la empresa o negocio dispone para realizar sus operaciones y actividades empresariales diariamente y con normalidad, y corresponde a los recursos netos que debe disponer para un tiempo determinado.”<sup>32</sup>

Es la inversión que se necesita para que el proyecto empiece sus actividades en forma normal. El capital de trabajo es utilizado con la finalidad de financiar el periodo de desfase que comprende entre el momento que se realiza el gasto y el momento en que haya el ingreso por ventas.

Tener un capital de trabajo insuficiente, así como tener un exceso puede ser negativo para el normal desenvolvimiento de la empresa porque la falta de capital de trabajo puede ser motivo de permanentes dificultades financieras que ocasionan pagos elevados de intereses, costos adicionales que producen pérdidas económicas, por otro lado, disponer de capital de trabajo en exceso da como resultado costos adicionales e improductivos para la empresa, así como elevados costos bancarios.

<sup>32</sup> BESLEY Scout y BRIGHAM, Eugene, “*Fundamentos de Administración Financiera*”, 12ª edición México, 2001, p.597.

Todos los recursos que se destinan para que el proyecto se ponga en marcha, constituye el capital de trabajo. El capital de trabajo sirve para financiar el período de desfase, es decir, entre el momento que se realiza el gasto y el momento en que se genera el ingreso por ventas, y esto dependerá de la rotación del capital. “Ovafrican Usai” S.A. en primera instancia no realizará ventas a crédito ya que puede poner en riesgo el capital de trabajo.

**Costos Directos:** Los costos directos de producción son aquellos que están directamente relacionados con la producción, entre estos están: materia prima directa, mano de obra directa.

- **Materia Prima Directa.-** La materia prima directa constituye los materiales e insumos necesarios para la elaboración de un producto.
- **Mano de Obra Directa.-** Es la mano de obra necesaria para la elaboración de un producto.

**Costos Indirectos de Fabricación (CIF).-** Son aquellos costos que no intervienen directamente en la fabricación del producto, tal es el caso de la mano de obra indirecta, costos de materiales indirectos y otros costos indirectos que son muy variados.

- **Mano de Obra Indirecta.-** Intervienen aquellos trabajadores que desarrollan una actividad de apoyo a los procesos productivos.
- **Otros Costos Indirectos de Fabricación.-** Son costos que forman parte del proceso productivo, pero no se constituyen parte del producto terminado.

**Gastos Comerciales:** Están constituidos por los gastos de administración y de ventas.

**Gastos de Administración.-** Estos costos son aquellos incurridos por el departamento administrativo de la empresa.

**Gastos de Venta:** Comprende gastos que implica las operaciones del departamento de ventas como sueldos, publicidad, mantenimiento (gasolina), etc.

En el siguiente cuadro se detalla el capital de trabajo:

**CUADRO N°58-Capital de Trabajo**

<b>CONCEPTO</b>	<b>*VALOR ANUAL USD.</b>	<b>CUADRO ORIGEN</b>
<b>COSTOS DIRECTOS</b>		
Materia Prima Directa	7,637.60	60
Mano de Obra Directa	3,420.10	67
<b>Total Costos Directos</b>	<b>11,057.70</b>	
<b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>		
Mano de Obra Indirecta	1,200.00	68
Servicios Básicos (Luz)- Producción	46.74	72
Mantenimiento Agua	48.00	74
Equipo de Limpieza y otros	171.45	69
<b>Total CIF</b>	<b>1,466.19</b>	
<b>GASTOS COMERCIALES</b>		
<b>Gastos de Administración</b>		
Sueldos Personal Administrativo	8,320.56	82
Servicios Básicos(Luz)-Administración	83.99	73
Suministros de Oficina	159.96	75
<b>Gastos de Ventas</b>		
Sueldos Personal de Ventas	7,717.44	83
Publicidad y Promoción	720.00	76
Movilización (Gasolina)	324.00	77
<b>Total Gastos Administración y Ventas</b>	<b>17,325.95</b>	
<b>SUBTOTAL CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>29,849.84</b>	
2% imprevistos	597.00	
<b>TOTAL CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>30,446.83</b>	

Fuente: Investigación Propia, 2010.

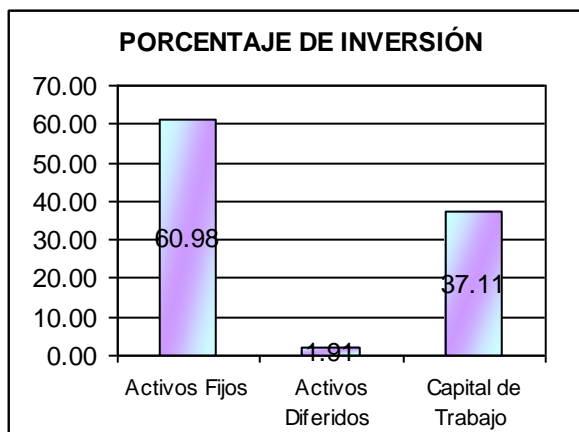
**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

\*En el cuadro que antecede se calculó el valor anual del Capital de Trabajo ya que el período de producción para este tipo de ovejas es de 12 meses dividido (6 meses de gestación y 6 meses de cría- engorde). Por ende se requiere calcular todos los costos y gastos para 1 año.

Con los resultados obtenidos del estudio técnico, se ha podido determinar que la inversión inicial total es de \$82,052.76 que incluye: terreno, vehículo, edificaciones y construcciones, maquinaria y equipo, muebles y enseres, equipo de computación,

equipo de oficina, gastos de constitución e instalación, y capital de trabajo, para dar inicio al nuevo criadero de ovejas africanas.

**GRÁFICO N°43-** Total Inversión del Criadero



**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

En lo referente a este gráfico se puede apreciar que los activos fijos son la mayor inversión con un valor de \$50.039,01 el cual representa el 60,98% del total; los activos diferidos para el criadero es de \$1.566,92 y representa el 1,91% y el capital de trabajo \$30.446,83 que corresponde al 37,11%.

### 5.5 Determinación de los Costos de Operación

Este presupuesto tiene como fin estimar las salidas monetarias de la empresa durante uno o varios periodos.

El Presupuesto de costos refiere al monto necesario para cubrir los costos de inversión, operación y mantenimiento para el correcto funcionamiento y desarrollo del proyecto.

Es primordial que en el proceso de producción se reduzcan los costos con la finalidad de que el costo de producción se minimice y permita ofrecer un producto a un precio competitivo.

Existen dos tipos de costos: Fijos y Variables.

### 5.5.1 Costos Variables

Estos costos tienen relación directa con el volumen de producción es decir si se incrementa la producción este tipo de costos también se incrementan.

Dentro de la naturaleza de los costos variables se tiene los siguientes:

- **Materia Prima Directa.-** En el caso del proyecto será considerado como materia prima las ovejas reproductoras, carneros probados, la sal vitaminizada, vacunas y antibióticos, necesarios para la alimentación y manutención de las mismas. Para la compra de materia prima se tomará en cuenta la producción estimada de ovejas africanas (Cuadro N°25).

Cabe recalcar que el requerimiento así como los costos considerados para cada uno de los años, servirán para cubrir la capacidad de uso, referente a la producción de ovejas.

**CUADRO N°59-**Requerimiento de Materia Prima Anual para los Años 1 al 7

Año	Requerimiento Materia Prima Anual				
	Producción Anual	Ovinos reproductores	Sal Vitaminizada	Antibióticos	Vacunas
1	228	67 uds.	500 kg.	68 dosis	372 dosis
2	359		800 Kg.	78 dosis	897 dosis
3	378		816 kg.	80 dosis	924 dosis
4	396		832 kg.	83 dosis	952 dosis
5	414		849 kg.	85 dosis	980 dosis
6	432		866 kg.	88 dosis	1010 dosis
7	450		883 kg.	90 dosis	1040 dosis

**Fuente:** Cuadro N°25

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

A continuación se detallan los costos anuales, para la producción de las ovejas africanas para el primer año:

**CUADRO N°60-Costo Materia Prima Directa Año 1**

<b>Producción Año 1 : 228 ovejas</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Anual</b>
Ovinos reproductores	Unidad	67	M= \$100 H=\$90	6,050.00
Sal Vitaminizada	Kg.	500	1.80	900.00
Antibióticos	dosis	68	3.00	204.00
Vacunas	dosis	372	1.30	483.60
<b>Total</b>				<b>7,637.60</b>

**Fuente:** Cuadro N° 64

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

\* Es importante mencionar que el costo anual para el primer año incluye el costo de materia prima para la producción de 228 ovejas.

Para los años 2 al 7 se considerará un promedio de la inflación para el 2010 en base a datos históricos de la misma desde el año 2006 al 2009.(Ver Anexo N°12 )

**CUADRO N°61-Costo Materia Prima Directa Año 2**

<b>Producción Año 2: 359 ovejas</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Anual</b>
Sal Vitaminizada	Kg.	800	1.80	1,440.00
Antibióticos	dosis	78	3.00	234.00
Vacunas	dosis	897	1.30	1,166.10
<b>Total</b>				<b>2,840.10</b>
<b>Inflación 4,01%</b>				<b>113.89</b>
<b>Total</b>				<b>2,953.99</b>

**Fuente:** Cuadro N°64

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**CUADRO N°62-Costo Materia Prima Directa Año 3**

<b>Producción Año 3 : 378 ovejas</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Anual</b>
Sal Vitaminizada	Kg.	816	1.80	1,468.80
Antibióticos	dosis	80	3.00	241.02
Vacunas	dosis	924	1.30	1,201.08
<b>Total</b>				<b>2,910.90</b>
<b>Inflación 4,01%</b>				<b>116.73</b>
<b>Total</b>				<b>3,027.63</b>

**Fuente:** Cuadro N°64

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**CUADRO N°63-Costo Materia Prima Directa Año 4**

<b>Producción Año 4: 396 ovejas</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Anual</b>
Sal Vitaminizada	Kg.	832	1.80	1,498.18
Antibióticos	dosis	83	3.00	248.25
Vacunas	dosis	952	1.30	1,237.12
<b>Total</b>				<b>2,983.54</b>
<b>Inflación 4,01%</b>				<b>119.64</b>
<b>Total</b>				<b>3,103.18</b>

Fuente: Cuadro N° 64

Elaborado por: Gabriela Vargas

**CUADRO N°64-Costo Materia Prima Directa Año 5**

<b>Producción Año 5: 414 ovejas</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Anual</b>
Sal Vitaminizada	Kg.	849	1.80	1,528.14
Antibióticos	dosis	85	3.00	255.70
Vacunas	dosis	980	1.30	1,274.23
<b>Total</b>				<b>3,058.07</b>
<b>Inflación 4,01%</b>				<b>122.63</b>
<b>Total</b>				<b>3,180.70</b>

Fuente: Cuadro N° 64

Elaborado por: Gabriela Vargas

**CUADRO N°65-Costo Materia Prima Directa Año 6**

<b>Producción Año 6: 432 ovejas</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Anual</b>
Sal Vitaminizada	Kg.	866	1.80	1,558.70
Antibióticos	dosis	88	3.00	263.37
Vacunas	dosis	1010	1.30	1,312.46
<b>Total</b>				<b>3,134.53</b>
<b>Inflación 4,01%</b>				<b>125.69</b>
<b>Total</b>				<b>3,260.22</b>

Fuente: Cuadro N° 64

Elaborado por: Gabriela Vargas

**CUADRO N°66-Costo Materia Prima Directa Año 7**

<b>Producción Año 7: 450 ovejas</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Anual</b>
Sal Vitaminizada	Kg.	883	1.80	1,589.88
Antibióticos	dosis	90	3.00	271.27
Vacunas	dosis	1040	1.30	1,351.83
<b>Total</b>				<b>3,212.98</b>
<b>Inflación 4,01%</b>				<b>128.84</b>
<b>Total</b>				<b>3,341.82</b>

Fuente: Cuadro N° 64

Elaborado por: Gabriela Vargas

- **Mano de obra directa:** Dentro de la mano de obra directa únicamente se considerará, el sueldo del obrero quien se encargará del cuidado de los ovinos.

**CUADRO N°67-Mano de Obra Directa**

<b>Concepto</b>	<b>Pago Mensual</b>	<b>Pago Anual</b>
*Sueldo Obrero	285,01	3,420.10
<b>Total</b>	285,01	3,420.10

Fuente: Investigación Propia, 2010.

Elaborado por: Gabriela Vargas.

\* Únicamente se ha tomado en cuenta el sueldo de un obrero, pues técnicamente se requiere un obrero para el cuidado de 500 ovejas.

### 5.5.2 Costos Fijos

Son aquellos que se mantienen constantes dentro de los límites o circunstancias que, por su naturaleza, resultan inversamente proporcionales al volumen de la producción.

- **Mano de obra indirecta:** Dentro de este costo se considera los honorarios del veterinario, quien revisará 2 veces al mes, a los ovinos. Por ser una zona rural, el veterinario cobrará 50 dólares por cada visita.



**CUADRO N°68-Mano de Obra Indirecta**

Concepto	Pago Mensual	Pago Anual
Veterinario	100.00	1,200.00
<b>Total</b>	100.00	1,200.00

Fuente: Investigación Propia, 2010.

Elaborado por: Gabriela Vargas

- **Equipo de Limpieza y Otros.-** Dentro de los artículos de limpieza que utilizará el obrero están: Botas de caucho, overol, mandil; por otro lado se considerarán como equipo a los aretes utilizados para el respectivo marcaje de los ovinos.

**CUADRO N°69-Equipo de Limpieza y Otros**

Concepto	Medida	Cantidad	V.Unitario	V. Total
Botas de caucho negras	Par	1	12.00	12.00
Overol	Pieza	1	18.00	18.00
Mandil	Pieza	1	15.00	15.00
*Aretes(marcaje)	Unidad	281	0.45	126.45
<b>Total</b>				<b>171.45</b>

Fuente: Investigación Propia, 2010.

Elaborado por: Gabriela Vargas

\*Para la respectiva identificación de los ovinos se necesitan 281 aretes que corresponde a 67 ovejas madre y 214 corderos respectivamente.

- **Reparación y mantenimiento.-** Estará en función de los Activos Fijos con los que cuenta la empresa, para la producción y comercialización de ovejas africanas.

**CUADRO N°70-Reparación y Mantenimiento producción**

Concepto	Inversión Total	Porcentaje Anual	Valor Anual
Balanza de precisión	4,383.02	5%	219.15
Báscula	600.00	5%	30.00
Carretilla	22.00	2%	0.44
Elastrador	9.00	2%	0.18
Navajas de Burdizzo	6.40	2%	0.13
Pistola automática dosificadora	14.85	2%	0.30
<b>Total</b>			<b>250.20</b>

Fuente: Investigación Propia, 2010.

Elaborado por: Gabriela Vargas

#### CUADRO N°71-Reparación y Mantenimiento Administración

Concepto	Inversión Total	Porcentaje Anual	Valor Anual
Vehículo	15,230.00	7%	1,066.10
Equipo de Computación	419.00	2%	8.38
Equipo de Oficina	230.00	2%	4.60
Muebles y Enseres	399.93	2%	8.00
<b>Total</b>			<b>1,087.08</b>

Fuente: Investigación Propia, 2010.

Elaborado por: Gabriela Vargas.

- **Servicios Básicos.-** Para la producción de ovejas africanas, es necesario el consumo de luz eléctrica. En cuanto al servicio de agua, necesaria para el cuidado de los ovinos, ésta se proveerá mediante mangueras provenientes de un pozo de una vertiente ubicada a unos 1000 metros, de donde se localizará el proyecto, por lo que únicamente se considerará un rubro por mantenimiento.

Según la Empresa Eléctrica de la Ciudad de Loja, para el caso de la energía eléctrica, tenemos los siguientes rubros a los cuales se les considera como costos fijos:

- US\$ 1.03 por factura, en concepto de Comercialización, independiente del consumo de luz.
- US\$ 0.047 por cada uno de los kilovatios de consumo en el mes.

Estos costos fijos se deben pagar siempre a pesar de que no exista consumo del servicio, además por ser una zona rural, dentro de la factura no se considera el pago por los siguientes conceptos:

- Alumbrado Público.
- Cuerpo de Bomberos.
- Tasa de Recolección de Basura.

**CUADRO N°72-Servicios Básicos Producción**

Concepto	Medida	Cantidad Mensual	Valor Unitario	V. Consumo mes	Cargos Adicionales		Valor Total Mensual	Valor Anual
					Fijos	% del Consumo		
Luz Eléctrica	Kilowatts	60	0.04775	2.865	1.03	-	3.895	46.74

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

**CUADRO N°73-Servicios Básicos Administración**

Concepto	Medida	Cantidad Mensual	Valor Unitario	V. Consumo mes	Cargos Adicionales		Valor Total Mensual	Valor Anual
					Fijos	% del Consumo		
Luz Eléctrica	Kilowatts	125	0.04775	5.96875	1.03	-	6.99875	83.985

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

**CUADRO N°74-Mantenimiento del Agua**

Concepto	Cantidad Mensual	Cantidad Anual
Limpieza de pozo	2,00	24,00
Reparaciones y otros	2,00	24,00
<b>Total</b>		<b>48.00</b>

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

- **Suministros de Oficina.-** Entre lo suministros de oficina a considerar están: papel bond, tóner de impresora y otros suministros como esferos, cuaderno etc.

**CUADRO N°75-Suministros de Oficina**

Concepto	Medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Mensual	Valor Anual
Papel Bond	Resma	1	3.33	3.33	39.96
Tóner de impresora	Unidad	1	15.00	15.00	60.00
Otros Suministros	Unidad	1	5.00	5.00	60.00
<b>TOTAL</b>				<b>23.33</b>	<b>159.96</b>

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

- **Publicidad.-** Incluye todos aquellos medios y técnicas de información colectiva utilizados en el proceso de la distribución o venta de los productos o servicios, para estimular la demanda y la adquisición. Para el proyecto se ha considerado: hojas volantes y trípticos.

**CUADRO N°76-Publicidad**

Concepto	Medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Mensual	Valor Anual
Hojas volantes	Unidad	250	0.1	25.00	300.00
Tripticos	Unidad	100	0.15	15.00	180.00
Otros varios	-	-	-	20.00	240.00
<b>TOTAL</b>				<b>60.00</b>	<b>720.00</b>

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

- **Gasolina.-** Utilizada para el mantenimiento del vehículo.

**CUADRO N°77-Movilización Gasolina**

<b>Concepto</b>	<b>Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Mensual</b>	<b>Valor Anual</b>
Gasolina	Galón	18	1.5	27.00	<b>324.00</b>

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

- **Depreciación y Amortización de Activos**

Aunque un activo pueda estar en excelente condición de trabajo, el hecho de que valga menos a través del tiempo, se considera en los estudios de evaluación económica como depreciación; por ende es considerada como la pérdida de valor del activo como pueden ser: equipos, computadores, vehículos, edificaciones, maquinaria; debido a la edad, uso y obsolescencia durante su vida útil.

El activo fijo al perder su valor por el uso o por la obsolescencia se compensa utilizando depreciaciones de conformidad con los porcentajes dispuestos en el Código de Comercio y la Norma Ecuatoriana de Contabilidad N°12, las depreciaciones de activos son las siguientes:

- |  |              |
|--|--------------|
| 1. Edificio e infraestructura civil (20 años de vida útil)     | 5% anual     |
| 2. Vehículo (5 años de vida útil)                              | 20% anual    |
| 3. Muebles, enseres y equipo de oficina (10 años de vida útil) | 10 % anual   |
| 4. Equipo de Cómputo (3 años de vida útil)                     | 33.33% anual |

En lo que respecta a la amortización, se amortizarán los gastos de instalación, y los gastos de constitución e instalación.

## **Depreciación de Activos Fijos**

Los activos fijos del criadero, excepto el terreno son sujetos a depreciación y está conformado por: edificaciones y construcciones, equipos de computación, vehículo, maquinaria y equipo, muebles y enseres. La pérdida de valor de estos bienes del activo fijo, pueden ser por diversas causas, dentro de las cuales, las más importantes son las siguientes:

- El desgaste por el uso de tales bienes.
- El envejecimiento por la acción del tiempo.
- Las deficiencias producidas por su utilización y funcionamiento.
- La falta de conservación y mantenimiento apropiados.

## **Depreciación**

“La depreciación es la pérdida de valor contable que sufren los activos fijos por el uso a que se les somete. En la medida es que avance el tiempo de servicio, decrece el valor contable de dichos activos.”<sup>33</sup>. La cuenta de depreciación nos permite conocer si un activo fijo ha cumplido su vida útil y por ende es necesario invertir en uno nuevo, que lo sustituya. La vida de un activo depreciable termina, cuando se ha depreciado totalmente, perdiendo todo su costo.

---

<sup>33</sup> SPILLER, Earl A. y GOSMAN Martín L. *Contabilidad financiera*, México DF, Mc Graw Hill, s.f.,pág. 307.

**CUADRO N°78-Depreciación de Activos Fijos del Criadero**

<b>Concepto</b>	<b>Inversión Inicial</b>	<b>Porcentaje Depreciación</b>	<b>Vida útil</b>	<b>Depreciación Anual</b>
Obra civil y cerrajería	18,847.12	5%	20	942.36
Maquinaria y Equipos	5,161.80	10%	10	516.18
Muebles y Enseres	399.93	10%	10	39.99
Eq de oficina	230.00	10%	10	23.00
Equipos de Computación	419.00	33.33%	3	139.65
Vehículo	20,000.00	20%	5	4000.00
<b>TOTAL</b>	<b>45,057.85</b>			<b>5661.18</b>

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

**CUADRO N°79-Depreciación de Activos Fijos del Criadero Producción**

<b>Concepto</b>	<b>Valor</b>	<b>Porcentaje Depreciación</b>	<b>Vida útil</b>	<b>Depreciación Anual</b>
Maquinaria y Equipos	5,161.80	10%	10	516.18

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

**CUADRO N°80-Depreciación de Activos Fijos del Criadero Administración**

<b>Concepto</b>	<b>Valor</b>	<b>Porcentaje Depreciación</b>	<b>Vida útil</b>	<b>Depreciación Anual</b>
Obra civil y cerrajería	18,847.12	5%	20	942.36
Muebles y Enseres	399.93	10%	10	39.99
Eq de oficina	230.00	10%	10	23.00
Equipos de Computación	419.00	33.33%	3	139.65
Vehículo	20,000.00	20%	5	4000.00
<b>TOTAL</b>	<b>39,896.05</b>			<b>5145.00</b>

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

## Amortización de Activos Intangibles

Toda empresa al constituirse legalmente incurre en una serie de egresos y gastos llamados gastos de constitución, los mismos que pueden ser amortizados en 5 años al 20% anual.

La amortización es el porcentaje a través del cual se calcula el importe anual de los activos intangibles.

La amortización se ha realizado en el transcurso de 5 años, y esta conformada por los gastos de constitución, como se denota en el siguiente cuadro:

**CUADRO N°81**-Amortización activos intangibles

Conceptos	Valor	Años	% de Amortización	Amortización Anual
Gastos de Investigación	955.00	5	20%	191.00
Gastos de Constitución e Instalación	581.20	5	20%	116.24
<b>TOTAL USD</b>	<b>1,536.20</b>			<b>307.24</b>

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

## 5.6 Presupuesto de Gastos

**5.6.1 Gastos Administrativos.-** Son gastos incurridos en el curso normal de una empresa de manera general, distinguiéndose de aquellos desembolsos que tienen un objetivo más específico, como son los de fabricación.



**CUADRO N°82-Gastos administrativos**

Concepto	Cantidad	Valor Mensual	Valor Anual	Cuadro Origen
<b>Sueldo Pago Personal</b>				
Gerente	1	359.26	4311.06	Anexo N°10
Secretaria	1	334.13	4009.50	
<b>Total</b>		<b>693.38</b>	<b>8,320.56</b>	
<b>Gastos Generales</b>				
Reparación y Mantenimiento		90.59	1,087.08	71
Suministros de Oficina		23.33	159.96	75
Servicios básicos(luz)		7.00	83.99	73
<b>Total</b>		<b>120.92</b>	<b>1,331.02</b>	
<b>Total Gastos de Administración</b>		<b>1,507.68</b>	<b>17,972.14</b>	

**Fuente:** Investigación propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**Nota:** En el Anexo N°10, el gasto sueldo incluye sueldo, vacaciones, décimos, aporte patronal, IESS, a partir del segundo año se considera el pago de los fondos de reserva.

**5.6.2 Gastos de venta.-** Estos gastos, están relacionados con la preparación y almacenamiento de los artículos para la venta, la promoción de ventas, sueldos, etc.

**CUADRO N°83-Gastos de venta**

Concepto	Cantidad	Valor Mensual	Valor Anual	Cuadro Origen
<b>Sueldo Pago Personal</b>				
Vendedor	1	321.56	3858.72	Anexo N°10
Chofer	1	321.56	3858.72	
<b>Total</b>		<b>643.12</b>	<b>7,717.44</b>	
<b>Gastos Generales</b>				
Publicidad		60.00	720.00	76
Movilización (Gasolina)		27.00	324.00	77
<b>Total</b>		<b>27.00</b>	<b>324.00</b>	
<b>Total Gastos de Ventas</b>		<b>1,400.24</b>	<b>16,802.88</b>	

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** La autora

**Nota:** Ver Anexo N° 10, el gasto sueldo incluye sueldo, vacaciones, décimos, aporte patronal, IESS, a partir del segundo año se considera el pago de los fondos de reserva.

**5.6.3 Gastos Financieros.-** Gastos incurridos por la empresa en la obtención de recursos financieros y que están representados por los intereses de las obligaciones financieras.

**CUADRO N°84-Gastos Financieros**

<b>Período</b>	<b>Amortización Interés(PI)</b>
0	
1	1,674.58
2	1,544.52
3	1,407.30
4	1,262.54
5	1,109.82
6	948.70
7	778.71
8	599.38
9	410.18
10	210.58
<b>Total</b>	<b>9,946.30</b>

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

#### 250.7. **Financiamiento de costos e inversiones**

En la práctica toda inversión de proyectos tanto del sector público como privado, se lleva a cabo el financiamiento de costos e inversiones, que es un mecanismo de financiamiento que consiste en la asignación de recursos reales y financieros a un conjunto de programas de inversión para la puesta en marcha de una o más actividades económicas, cuyos desembolsos para cubrir la deuda se los realiza mediante préstamos y aportes de capitales propios.

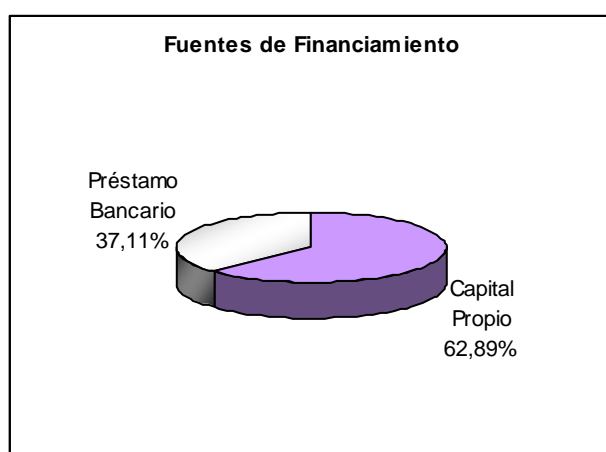
- **Fuentes de Financiamiento**

Considerando la mejor alternativa para acceder a un crédito, es necesario tomar en cuenta el tipo de crédito, monto del endeudamiento, los requisitos, tasa de interés y las facilidades de pago requeridas por las diferentes entidades crediticias. Por lo que después de analizar estos aspectos, se obtendrá el crédito a través del Banco Nacional

de Fomento, cuya entidad otorga préstamos destinados principalmente para proyectos relacionados con la agricultura y ganadería. (Ver Anexo N°13)

La parte financiada por parte de esta entidad, servirá para respaldar el capital de trabajo por ser un rubro considerable para la inversión en el presente proyecto. Este importe crediticio será de USD 30.446,83 a 5 años plazo, con un período de gracia de 2 años (Ver Anexo N°13.1) para el pago del préstamo (6 años total), con pagos semestrales con un interés del 11% anual y 5.5% semestral.

**GRÁFICO N°44-Fuentes de Financiamiento**



**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

### 250.7.3 Estructura del Financiamiento

El proyecto se encuentra financiado, el **62,89%** con recursos propios, y el **37,11%** se financiará con un préstamo.

**CUADRO N° 85-Estructura de la Inversión**

INVERSIÓN	VALOR USD.	% INV. TOTAL	RECURSOS PROPIOS		RECURSOS TERCEROS	
			%	VALORES	%	VALORES
Activos Fijos	50,039.01	60.98%	60.98%	50,039.01	-	-
Activos Diferidos	1,566.92	1.91%	1.91%	1,566.92	-	-
Capital de Trabajo	30,446.83	37.11%	-	-	37.11%	30,446.83
<b>Total</b>	<b>82,052.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>62.89%</b>	<b>51,605.93</b>	<b>37.11%</b>	<b>30,446.83</b>

**Fuente:** Investigación propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

### 5.7.3 Tabla de Amortización del Préstamo

A continuación se presenta el cálculo de la cuota mensual que se deberá desembolsar:

- **Cálculo de la Cuota**

$$A = P \left[ \frac{i(1+i)^N}{(1+i)^N - 1} \right]^{34}$$

En donde:

A= valor de la cuota fija

P= valor de crédito

i= tasa de interés

N= número de períodos

$$A = 30.446,83 \left[ \frac{\frac{0.11}{2} \left(1 + \frac{0.11}{2}\right)^{2*5}}{\left(1 + \frac{0.11}{2}\right)^{2*5} - 1} \right]$$
$$A = 30.446,83 \left[ \frac{0.055(1 + 0.055)^{10}}{(1 + 0.055)^{10} - 1} \right]$$
$$A = 4.039,31$$

Las condiciones del crédito son:

- **Monto**                      \$30,446.83
- **Interés Anual**            11% anual
- **Plazo Total**                6 años

---

<sup>34</sup> ROSILLO, Jorge, “Formulación y evaluación de proyectos de inversión para empresas manufactureras y de servicio”, Bogotá, 2008, P.213.

- **Período de Gracia** 2 años (se considerará el período de gracia de solamente 1 año, puesto que las ventas y por ende los ingresos se generarán a partir del segundo año, comenzando a pagar desde este año.)
- **Forma de Pago** Semestral
- **Forma de Amortización** Dividendo Constante

**CUADRO N°86-Tabla de Amortización del préstamo**

<b>Período</b>	<b>Pagos Periódicos Semestrales©</b>	<b>Amortización Interés(PI)</b>	<b>Amortización Capital (PC)</b>	<b>Saldo (DF)</b>
0				30,446.83
1	4,039.31	1,674.58	2,364.74	28,082.10
2	4,039.31	1,544.52	2,494.80	25,587.30
3	4,039.31	1,407.30	2,632.01	22,955.29
4	4,039.31	1,262.54	2,776.77	20,178.51
5	4,039.31	1,109.82	2,929.49	17,249.02
6	4,039.31	948.70	3,090.62	14,158.40
7	4,039.31	778.71	3,260.60	10,897.80
8	4,039.31	599.38	3,439.93	7,457.87
9	4,039.31	410.18	3,629.13	3,828.74
10	4,039.31	210.58	3,828.73	0.00
<b>Total</b>	<b>40,393.13</b>	<b>9,946.3</b>	<b>30,446.83</b>	

Fuente: Investigación Propia, 2010.

Elaborado por: Gabriela Vargas

Semestralmente, se proyecta el pago de \$4,039.31 valor que se obtiene dividiendo el pago periódico \$40,393.13 para 10 semestres, hasta el término de los cinco años; pagando por concepto de intereses \$ 9,946.3 y \$ 30,446.83 de capital.

## 5.8 Costos de Producción

En el presupuesto de costos de operación intervienen todos los rubros operacionales que se necesitan para la producción de ovejas africanas. En cuanto a la determinación del costo está dado por la relación entre (costos + gastos)/número de unidades producidas. Los costos totales para el primer año se detallan a continuación:

**CUADRO N°87-Costos y gastos de producción para el Primer Año**

RUBROS	COSTOS		CUADRO ORIGEN
	FIJOS	VARIABLES	
Materia Prima Directa		7,637.60	60
Mano de Obra Directa		3,420.10	67
Mano de Obra Indirecta	1,200.00		68
Servicios Básicos – Producción	46.74		72
Mantenimiento de Agua	48.00		74
Equipo de limpieza y otros	171.45		69
Depreciación Maq.y Eq. Producción	516.18		79
Reparación y Mantenimiento	250.20		70
<b>Subtotal</b>	<b>2,232.57</b>	<b>11,057.70</b>	
<b>Total de Costo de Producción</b>	<b>13,290.27</b>		
<b>Gastos Administrativos</b>			
Sueldos Administrativos	8,320.56		82
Reparación y Mantenimiento	1,087.08		
Suministros de Oficina	159.96		
Servicios Básicos - Administración	83.99		
Depreciación -Administración	5,145.00		80
Amortización	307.24		81
<b>Total Gastos Administrativos</b>	<b>15,437.73</b>		
<b>Gastos de Ventas</b>			
Sueldos Ventas	7,717.44		83
Publicidad y promoción	720.00		
Movilización (Gasolina)	324.00		
<b>Total Gastos de Ventas</b>	<b>8,761.44</b>		
<b>Total Gastos de Adm. y Ventas</b>	<b>24,199.17</b>		
<b>Costos y Gastos Totales</b>	<b>37,489.43</b>		
Producción Anual de Ovejas(año 1)	214		
<b>Costo Unitario por oveja</b>	<b>174.92</b>		

Fuente: Investigación Propia, 2010.

Elaborado por: Gabriela Vargas

\* El período de gestación de las ovejas es de 6 meses y otros 6 meses de crecimiento por lo que únicamente en el primer año se tendrá una producción de 214 ovejas de 6 meses ( 25 kilos aproximadamente), que corresponde a la mitad de la producción, ya que las ovejas madre tienen 2 partos al año, por ende la producción se incrementará a partir del 2do año.

**CUADRO N°88-Costos y Gastos del Producto Proyectados para 7 Años**

<b>COSTOS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>COSTOS VARIABLES</b>							
Materia Prima Directa	7,637.60	2,953.99	3,027.63	3,103.18	3,180.70	3,260.22	3,341.82
Mano de Obra Directa	3,420.10	3,842.26	3,957.53	4,076.25	4,198.54	4,324.50	4,454.23
Mano de Obra Indirecta	1,200.00	1,224.00	1,260.72	1,298.54	1,337.50	1,377.62	1,418.95
<b>Total C. Variables</b>	<b>12,257.70</b>	<b>8,020.25</b>	<b>8,245.88</b>	<b>8,477.98</b>	<b>8,716.73</b>	<b>8,962.34</b>	<b>9,215.00</b>
<b>C. FIJOS</b>							
Servicios Básicos - Producción	46.74	47.67	49.11	50.58	52.10	53.66	55.27
Mantenimiento de Agua	48.00	49.0	50.4	51.9	53.5	55.1	56.8
Equipo de limpieza y otros	171.45	174.9	180.1	185.5	191.1	196.8	202.7
Depreciación Maq.y Eq. Producción	516.18	526.5	542.3	558.6	575.3	592.6	610.4
Reparación y Mantenimiento	250.20	255.2	262.9	270.7	278.9	287.2	295.8
<b>Total C. Fijos</b>	<b>1,032.57</b>	<b>1,053.22</b>	<b>1,084.81</b>	<b>1,117.36</b>	<b>1,150.88</b>	<b>1,185.41</b>	<b>1,220.97</b>
<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>13,290.27</b>	<b>9,073.46</b>	<b>9,330.69</b>	<b>9,595.33</b>	<b>9,867.61</b>	<b>10,147.75</b>	<b>10,435.97</b>
<b>GASTOS</b>							
Gasto sueldos personal administrativo	8,320.56	9,361.39	9,642.23	9,931.50	10,229.45	10,536.33	10,852.42
Gastos Generales Administración	1,664.92	1,698.22	1,749.17	1,801.64	1,855.69	1,911.36	1,968.70
Depreciación -Administración	5,145.00	5,247.90	5,405.34	5,567.50	5,734.52	5,906.56	6,083.76
Amortización	307.24	313.38	322.79	332.47	342.44	352.72	363.30
<b>Total Gastos Administrativos</b>	<b>15,437.73</b>	<b>16,620.90</b>	<b>17,119.53</b>	<b>17,633.11</b>	<b>18,162.11</b>	<b>18,706.97</b>	<b>19,268.18</b>
Gasto sueldos personal de ventas	7,717.44	8,678.21	8,938.55	9,206.71	9,482.91	9,767.40	10,060.42
Gastos Generales Ventas	1,044.00	1,064.88	1,096.83	1,129.73	1,163.62	1,198.53	1,234.49
<b>Total Gastos de Ventas</b>	<b>8,761.44</b>	<b>9,743.09</b>	<b>10,035.38</b>	<b>10,336.44</b>	<b>10,646.54</b>	<b>10,965.93</b>	<b>11,294.91</b>
<b>Total Gastos</b>	<b>24,199.17</b>	<b>24,683.15</b>	<b>25,423.64</b>	<b>26,186.35</b>	<b>26,971.94</b>	<b>27,781.10</b>	<b>28,614.53</b>
<b>TOTAL FIJOS</b>	<b>25,231.73</b>	<b>25,736.37</b>	<b>26,508.46</b>	<b>27,303.71</b>	<b>28,122.82</b>	<b>28,966.51</b>	<b>29,835.50</b>
<b>Total de Costos y Gastos</b>	<b>37,489.43</b>	<b>38,239.22</b>	<b>39,386.40</b>	<b>40,567.99</b>	<b>41,785.03</b>	<b>43,038.58</b>	<b>44,329.74</b>
Producción de Ovejas	214	338	355	372	389	406	423
Costo Unitario por oveja	174.92	113.17	126.24	126.02	126.31	126.31	126.07

Fuente: Investigación Propia, 2010.

Elaborado por: Gabriela Vargas

## 5.9 Presupuesto de Ingresos

Para establecer el presupuesto de ingresos , se debe basar en las unidades anuales de ovejas africanas que se espera producir y vender , así como también el dinero que se espera recibir por tales ventas, para ello se estableció el precio de venta de cada ejemplar para los próximos 7 años.

### 5.9.1 Ingresos por Ventas

Entradas de dinero o valores que lo representen: se originan en la venta de bienes (productos) durante un período de tiempo determinado.

#### Determinación del Precio

Al no tener competidores directos en la zona se ha tomado en cuenta el precio con que se comercializa las ovejas africanas en algunas zonas de la costa y sierra, cuyo precio oscila entre los \$120 y \$150. Por consiguiente, el precio estimado para cada ovino de 25 kilos será de \$140.

A sabiendas que la producción completa se llevará a cabo a partir del segundo año, ya que la venta de los corderos será a partir de los 6 meses, no habrá ventas para el primer año.

CUADRO N°89-Presupuesto de Ingresos

PRESUPUESTO DE INGRESOS PROYECTADO							
Años 2010-2016	1	2	3	4	5	6	7
<b>Ventas Proyectadas</b>							
Unidades Producidas (Ovejas)		338	355	372	389	406	423
Precio de Venta		140	140	140	140	140	140
<b>Total de Ingresos</b>		47,303.62	49,698.74	52,093.86	54,488.98	56,884.10	59,279.22

Fuente: Investigación Propia, 2010.

Elaborado por: Gabriela Vargas.



## 5.10. Estados Financieros

Son declaraciones informativas de la administración de una entidad o empresa, con respecto a su situación financiera y de los resultados de sus operaciones, mediante la presentación de documentos básicos, que siguen una estructura fundamentada en los principios de contabilidad generalmente aceptados por la profesión contable y sujetos a regulaciones de orden legal.

Los estados financieros provienen del resumen de la información contable de aquellas empresas que ya se encuentran en operación o bien de los estados financieros pro forma (proyectados) de negocios que se encuentran en un proceso de evaluación.

Es conveniente realizar el análisis financiero con el fin de detectar los errores de planeación, para adoptar las medidas necesarias antes de que cuesten dinero.

### 5.10.1 Balance General Proyectado

El Balance General es el estado de la posición financiera de la compañía, en un período dado. Este estado “presenta un equilibrio de los valores del Activo, frente a los del pasivo y del patrimonio, que demuestra con objetividad la ecuación contable, relativa al establecimiento de fuerzas que intervienen en la actividad económica, ya que siendo iguales y contrarias, se anulan y establecen tal equilibrio”<sup>35</sup>.

El balance general es un informe contable, que da a conocer cuánto posee y cuánto debe la empresa, en un determinado período. Este informe se lo realiza cada período, que por lo general es anual, aunque se lo puede realizar en cualquier período. El balance general se clasifica en:

- **Activos.-** Son todos aquellos bienes y derechos tangibles e intangibles de una persona natural o jurídica, que tienen valor monetario y están destinados para el logro de los objetivos.

---

<sup>35</sup>DÁVALOS, N. “ *Enciclopedia de Administración y Contabilidad*”, Segunda edición, Editorial Ecuador, s.f., Pág. 241.

- **Pasivos.-** Son las deudas u obligaciones que mantiene la empresa con terceros. Estas obligaciones se originan de las operaciones o financiamiento, de acuerdo a la naturaleza de la misma.
- **Patrimonio.-** Son las obligaciones respecto a los accionistas o dueños de una empresa, por lo que han aportado a la empresa en dinero o especie como capital pagado, reserva legal, reserva estatutaria, utilidades o pérdidas acumuladas en períodos anteriores. El patrimonio comprende también los rendimientos y beneficios obtenidos.

### Informe Financiero Inicial

Para iniciar en forma ordenada con el criadero de las ovejas, se presenta a continuación el balance de situación inicial que servirá de inicio para el ejercicio contable y con ello determinar los valores presentes de rentabilidad. El Balance que la empresa reflejará al inicio de su ejercicio servirá para tener una radiografía de cómo está la empresa, y se muestra de la siguiente manera:

**CUADRO N°90-Balance de Situación Inicial**

<b>ACTIVOS</b>			<b>PASIVOS</b>	
<b><u>ACTIVO CORRIENTE</u></b>		<b>30,446.83</b>	<b><u>PASIVO A LARGO</u></b>	
Caja y Bancos	30,446.83		<b><u>PLAZO</u></b>	
<b><u>ACTIVO FIJO</u></b>		<b>50,039.01</b>	Préstamo por pagar.	30,446.83
Terreno	4,000.00			
Vehículo	20,000.00			
Equipo de Computación	419.00			
Equipo de Oficina	230.00			
Muebles y Enseres	399.93			
Maquinaria y Equipos	5,161.80			
Obras Civiles y cerrajería	18,847.12			
Imprevistos del Activo Fijo	981.16			
<b><u>OTROS ACTIVOS</u></b>				
<b><u>ACTIVO DIFERIDO</u></b>		<b>1,566.92</b>		
Gastos de Constitución e Instalación	1,536.20		<b><u>PATRIMONIO</u></b>	
Imprevistos del Activo Diferido	30.72		Capital Social	51,605.93
<b>TOTAL ACTIVOS</b>		<b><u>82,052.76</u></b>	<b>TOTAL PAS.+ PAT.</b>	<b><u>82,052.76</u></b>

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

El balance general proyectado de la empresa “Ovafrican Usai” S.A., se detalla a continuación:

**CUADRO N°91-Balance General Proyectado**

<b>ACTIVOS</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>Activo Disponible</b>								
Caja y Bancos	30.446,83		47.152,37	49.608,28	51.064,74	52.327,53	48.538,95	51.618,60
<b>*Activo Fijo Neto</b>								
Terreno	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00
Vehículo	20.000,00	16.000,00	12.000,00	8.000,00	4.000,00	0,00	0,00	0,00
Equipo de Computación	419,00	279,35	139,69	0,00	279,35	139,69	0,00	279,35
Equipo de Oficina	230,00	207,00	184,00	161,00	138,00	115,00	92,00	69,00
Muebles y Enseres	399,93	359,94	319,94	279,95	239,96	199,97	159,97	119,98
Maquinaria y Equipos	5.161,80	4.645,62	4.129,44	3.613,26	3.097,08	2.580,90	2.064,72	1.548,54
Obras Civiles y cerrajería	18.847,12	17.904,76	16.962,41	16.020,05	15.077,70	14.135,34	13.192,98	12.250,63
<b>*Activo Diferido Neto</b>								
Gastos de Constitución e Instalación	1.566,92	1.259,68	952,44	645,20	337,96	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>82.052,76</b>	<b>44.656,35</b>	<b>85.840,30</b>	<b>82.327,75</b>	<b>78.234,79</b>	<b>73.498,43</b>	<b>68.048,63</b>	<b>69.886,09</b>
<b>PASIVOS</b>								
15% de Participación por Pagar	0,00	0,00	1.297,06	1.581,49	1.870,57	2.165,20	2.466,40	2.742,02
25% de Impuesto Renta por Pagar	0,00	0,00	1.837,50	2.240,45	2.649,97	3.067,36	3.494,07	3.884,54
Dividendos por Pagar	0,00	0,00	1.378,13	1.680,34	1.987,48	2.300,52	2.620,55	2.913,40
Préstamos por pagar	30.446,83	0,00	25.587,30	20.178,51	14.158,40	7.457,87	0,00	0,00
Cuentas por pagar		30.539,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>30.446,83</b>	<b>30.539,85</b>	<b>30.099,99</b>	<b>25.680,80</b>	<b>20.666,42</b>	<b>14.990,94</b>	<b>8.581,03</b>	<b>9.539,96</b>
<b>PATRIMONIO</b>								
Capital Social	51.605,93	51.605,93	51.605,93	51.605,93	51.605,93	51.605,93	51.605,93	51.605,93
Reserva Legal			551,25	672,14	794,99	920,21	1.048,22	1.165,36
Utilidad/Pérdida Retenida		-37.489,43	3.583,13	4.368,88	5.167,45	5.981,35	6.813,44	7.574,84
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>51.605,93</b>	<b>14.116,50</b>	<b>55.740,31</b>	<b>56.646,95</b>	<b>57.568,37</b>	<b>58.507,49</b>	<b>59.467,59</b>	<b>60.346,14</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>82.052,76</b>	<b>44.656,35</b>	<b>85.840,31</b>	<b>82.327,74</b>	<b>78.234,79</b>	<b>73.498,43</b>	<b>68.048,63</b>	<b>69.886,10</b>

Fuente: Investigación Propia, 2010.

Elaborado por: Gabriela Vargas

**\*Nota:** Los valores que corresponden al Activo Fijo Neto y Activo Diferido, se calcularon en base al costo menos la depreciación, y amortización respectivamente; como lo muestra el Anexo N°14.

### **5.10.2 Estado de resultados**

Es un informe contable en el que se presenta de forma ordenada todas las cuentas de rentas, costos y gastos, preparado a fin de medir los medios y la situación económica de una empresa durante un período determinado. Se lo conoce también como Estado de Pérdidas y de Ganancias.

Es el estado financiero que muestra los ingresos y egresos de la empresa en un período determinado, de éste se obtiene la utilidad o pérdida del ejercicio que forma parte del balance general.

La empresa inicia sus actividades con las inversiones entregadas por los accionistas, y todos los ingresos y egresos son todos los flujos de efectivo. Los ingresos para este estado, provienen de las actividades orientadas a obtener utilidad. Todos los ingresos van a generar flujos positivos y todos los egresos generan flujos negativos, por lo cual, la utilidad será la diferencia entre estos dos flujos.

En el siguiente cuadro se presenta el resumen de los ingresos y gastos que genera el proyecto para siete años:

**CUADRO N°92-Estado de Resultados Proyectado**

RUBROS	AÑOS						
	1	2	3	4	5	6	7
Ventas Netas		47.303,62	49.698,74	52.093,86	54.488,98	56.884,10	59.279,22
(-)Costos de producción	13.290,27	9.073,46	9.330,69	9.595,33	9.867,61	10.147,75	10.435,97
<b>(=)Utilidad Bruta</b>	<b>-13.290,27</b>	<b>38.230,16</b>	<b>40.368,05</b>	<b>42.498,53</b>	<b>44.621,37</b>	<b>46.736,35</b>	<b>48.843,25</b>
(-)Gastos de Administración	15.437,73	16.620,90	17.119,53	17.633,11	18.162,11	18.706,97	19.268,18
(-)Gastos de Ventas	8.761,44	9.743,09	10.035,38	10.336,44	10.646,54	10.965,93	11.294,91
<b>(=)Utilidad Operacional</b>	<b>-37.489,43</b>	<b>11.866,17</b>	<b>13.213,14</b>	<b>14.528,97</b>	<b>15.812,73</b>	<b>17.063,45</b>	<b>18.280,17</b>
(-)Gastos Financieros (Pago Intereses)		3.219,09	2.669,84	2.058,51	1.378,09	620,76	0,00
<b>(=)Utilidad Antes de Participación</b>		<b>8.647,08</b>	<b>10.543,30</b>	<b>12.470,46</b>	<b>14.434,64</b>	<b>16.442,69</b>	<b>18.280,17</b>
(-)15% Participación Trabajadores		1.297,06	1.581,49	1.870,57	2.165,20	2.466,40	2.742,02
<b>(=)Utilidad antes de Impuestos</b>		<b>7.350,02</b>	<b>8.961,80</b>	<b>10.599,89</b>	<b>12.269,44</b>	<b>13.976,29</b>	<b>15.538,14</b>
(-)25% Impuesto a la Renta		1.837,50	2.240,45	2.649,97	3.067,36	3.494,07	3.884,54
<b>(=) UTILIDAD/PERDIDA NETA</b>	<b>-37.489,43</b>	<b>5.512,51</b>	<b>6.721,35</b>	<b>7.949,92</b>	<b>9.202,08</b>	<b>10.482,21</b>	<b>11.653,61</b>
(-)Reserva Legal		551,25	672,14	794,99	920,21	1048,22	1165,36
(-)Dividendos		1378,13	1680,34	1987,48	2300,52	2620,55	2913,40
<b>(=)Utilidad/Pérdida Retenida</b>	<b>-37.489,43</b>	<b>3.583,13</b>	<b>4.368,88</b>	<b>5.167,45</b>	<b>5.981,35</b>	<b>6.813,44</b>	<b>7.574,84</b>

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

### 5.10.3 Flujo de Caja del Inversionista

“El estado de flujos de efectivo es el estado financiero básico que muestra el efectivo generado y utilizado en las actividades de operación, inversión y financiación. Debe determinarse para su implementación el cambio de las diferentes partidas del Balance General que inciden en el efectivo”<sup>36</sup>

Es un informe contable que presenta en forma clasificada, los datos de ingresos, egresos y el saldo; los mismos que son efectuados en un determinado período; cuyo propósito es evaluar la fluidez de efectivo de la empresa.

En este estado, se resume los cambios en la posición de efectivo de una empresa, por lo que el flujo de caja se convierte en un indicador de fondos disponibles período a período, así como de los pagos que deben efectuarse.

Los flujos de caja son importantes para observar el comportamiento diario del movimiento de caja, tanto de entradas como salidas en un lapso de tiempo determinado.

El flujo de efectivo se divide en tres categorías:

- **Actividades de Operación (operativas).**- Son actividades de la empresa que generan ingresos y otras actividades que no son de inversión. “Incluyen el ingreso neto, la depreciación y cambios en activos y pasivos circulantes que no son efectivo y en la deuda acorto plazo”.<sup>37</sup>
- **Actividades de Inversión.**- son las actividades relacionadas a la adquisición y al enajenamiento de activos a largo plazo y otras inversiones que no son parte de los equivalentes de efectivo, que incluyen la inversión en, o la venta de, activos fijos.

---

<sup>36</sup> <http://www.gestiopolis.com>.

<sup>37</sup> BESLEY Scout y BRIGHAM, Eugene, Op.Cit.,pág 50.

- **Actividades de Financiamiento:** Son aquellas actividades que dan por resultado cambios en la capacidad y estructura del capital contable y préstamo de la empresa. Incluyen el efectivo generado a través de deuda a corto plazo, deuda a largo plazo o capital accionario; de igual forma los dividendos, entre otros.

Los elementos que son parte del flujo de caja, son los ingresos y egresos:

- **Ingresos:** Es el dinero proveniente de las ventas, ya sea al contado o a crédito.
- **Egresos:** Es la partida de descargo contable o de gastos de una cuenta.

Adicionalmente, es importante conocer el valor de desecho del proyecto, para lo cual se aplicará el método contable que consiste en calcular la depreciación del activo anualmente y el valor residual al fin del período será igual al valor de desecho.

**CUADRO N°93-Valor Residual del Proyecto**

<b>Activos Fijos</b>	<b>Inversión Inicial</b>	<b>Vida útil</b>	<b>% Depreciación</b>	<b>Depreciación Anual</b>	<b>Depreciación Proyecto</b>	<b>Saldo en Libros</b>
Maquinaria y Equipos	5,161.80	10	10%	516.18	2,580.90	2,580.90
Muebles y Enseres	399.93	10	10%	39.99	199.97	199.97
Eq. de oficina	230.00	10	10%	23.00	115.00	115.00
Equipos de Computación	419.00	3	33%	139.65	279.35	139.65
Vehículo	20,000.00	5	20%	4,000.00	20,000.00	0.00
<b>Total Inversión</b>	<b>26,210.73</b>			<b>4,718.83</b>		<b>3,035.52</b>

**Fuente:** Investigación propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

**CUADRO N°94-Flujo de Caja con Préstamo**

<b>PERIODO</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Ingresos			47,303.62	49,698.74	52,093.86	54,488.98	56,884.10	59,279.22
(-) Costo de Producción		13,290.27	9,073.46	9,330.69	9,595.33	9,867.61	10,147.75	10,435.97
(-) Gastos Financieros			3,219.09	2,669.84	2,058.51	1,378.09	620.76	<b>0.00</b>
(-) Depreciación		5,661.18	5,661.18	5,661.18	5,661.18	5,661.18	5,661.18	5,661.18
(-) Amortización		307.24	307.24	307.24	307.24	307.24	307.24	307.24
<b>UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIÓN DE TRABAJADORES</b>		<b>-19,258.69</b>	<b>29,042.64</b>	<b>31,729.79</b>	<b>34,471.59</b>	<b>37,274.86</b>	<b>40,147.17</b>	<b>42,874.83</b>
(-) 15% utilidad a trabajadores			4,356.40	4,759.47	5,170.74	5,591.23	6,022.08	6,431.22
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>			<b>24,686.25</b>	<b>26,970.32</b>	<b>29,300.85</b>	<b>31,683.63</b>	<b>34,125.09</b>	<b>36,443.61</b>
(-) 25% Impuesto a la Renta			6,171.56	6,742.58	7,325.21	7,920.91	8,531.27	9,110.90
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>-19,258.69</b>	<b>18,514.69</b>	<b>20,227.74</b>	<b>21,975.64</b>	<b>23,762.72</b>	<b>25,593.82</b>	<b>27,332.71</b>
(+) Depreciación		5,661.18	5,661.18	5,661.18	5,661.18	5,661.18	5,661.18	5,661.18
(+) Amortización		307.24	307.24	307.24	307.24	307.24	307.24	307.24
<b>UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS</b>		<b>-13,290.27</b>	<b>24,483.11</b>	<b>26,196.16</b>	<b>27,944.06</b>	<b>29,731.14</b>	<b>31,562.24</b>	<b>33,301.13</b>
(-) Inversiones en activo Fijo	-50,039.01				419.00			419.00
(-) Inversiones en Activo Diferido	-1,566.92							
(-/+ Inversiones en Capital de Trabajo	-30,446.83							30,446.83
<b>(-) Total Inversiones</b>	<b>-82,052.76</b>							
(+)Préstamo	30,446.83							
<b>TOTAL INVERSIÓN PROPIA NETA</b>	<b>-51,605.93</b>							
(-) Amortización Deuda			4,859.53	5,408.78	6,020.11	6,700.53	7,457.86	0.00
(+) Valor Residual activos								3,035.52
<b>FLUJO DE CAJA NETO</b>	<b>-51,605.93</b>	<b>-13,290.27</b>	<b>19,623.57</b>	<b>20,787.38</b>	<b>21,504.95</b>	<b>23,030.61</b>	<b>24,104.38</b>	<b>*66,364.48</b>

Fuente: Investigación Propia, 2010.

Elaborado por: Gabriela Vargas



**CUADRO N°95-Flujo de Caja sin Préstamo**

<b>PERIODO</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Ingresos			47,303.62	49,698.74	52,093.86	54,488.98	56,884.10	59,279.22
(-) Costo de Producción		13,290.27	9,073.46	9,330.69	9,595.33	9,867.61	10,147.75	10,435.97
(-) Depreciación		5,661.18	5,661.18	5,661.18	5,661.18	5,661.18	5,661.18	5,661.18
(-) Amortización		307.24	307.24	307.24	307.24	307.24	307.24	307.24
<b>UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIÓN DE TRABAJADORES</b>		<b>-19,258.69</b>	<b>32,261.73</b>	<b>34,399.63</b>	<b>36,530.10</b>	<b>38,652.95</b>	<b>40,767.93</b>	<b>42,874.83</b>
(-) 15% utilidad a trabajadores			4,839.26	5,159.94	5,479.52	5,797.94	6,115.19	6,431.22
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>			<b>27,422.47</b>	<b>29,239.68</b>	<b>31,050.59</b>	<b>32,855.00</b>	<b>34,652.74</b>	<b>36,443.61</b>
(-) 25% Impuesto a la Renta			6,855.62	7,309.92	7,762.65	8,213.75	8,663.19	9,110.90
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>-19,258.69</b>	<b>20,566.86</b>	<b>21,929.76</b>	<b>23,287.94</b>	<b>24,641.25</b>	<b>25,989.56</b>	<b>27,332.71</b>
(+) Depreciación		5,661.18	5,661.18	5,661.18	5,661.18	5,661.18	5,661.18	5,661.18
(+) Amortización		307.24	307.24	307.24	307.24	307.24	307.24	307.24
<b>UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS</b>		<b>-13,290.27</b>	<b>26,535.28</b>	<b>27,898.18</b>	<b>29,256.36</b>	<b>30,609.68</b>	<b>31,957.98</b>	<b>33,301.13</b>
(-) Inversiones en activo Fijo	-50,039.01				419.00			419.00
(-) Inversiones en Activo Diferido	-1,566.92							
(+/-) Inversiones en Capital de Trabajo	-30,446.83							30,446.83
<b>TOTAL INVERSIÓN PROPIA NETA</b>	<b>-82,052.76</b>							
(+) Valor Residual activos								<b>3035.52</b>
<b>FLUJO DE CAJA NETO</b>	<b>-82,052.76</b>	<b>-13,290.27</b>	<b>26,535.28</b>	<b>27,898.18</b>	<b>28,837.36</b>	<b>30,609.68</b>	<b>31,957.98</b>	<b>66,364.48</b>

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

\*A raíz de que en el Flujo de Fondos con Préstamo, los gastos financieros suman cero pues el préstamo se lo cancela hasta el año 6, el Flujo de Caja Neto con préstamo del año 7 será similar al Flujo de Caja Neto sin préstamo de este mismo año.

En lo que respecta a las inversiones de “Ovafrican Usai” S.A., estas serán planificadas de acuerdo a los requerimientos de la empresa, a fin de mantener un saldo para la liquidación de operaciones normales de la empresa; por lo que a pesar de tener un menor saldo en el flujo, la empresa estará cumpliendo con todos sus compromisos adquiridos al momento de iniciarse y después del mismo.

## **5.11 Evaluación Financiera**

Con la finalidad de evaluar adecuadamente un proyecto, es necesario denotar las ventajas versus las desventajas en términos económicos, y en base a ello tomar la decisión de invertir o no en el proyecto.

Los métodos de evaluación financiera que la empresa “Ovafrican Usai” S.A. ha considerado son:

### **5.11.1 Valor Actual Neto**

El VAN es un indicador de rentabilidad; es el valor monetario que resulta de una inversión actual y sus flujos netos a futuro, actualizados a un tasa de descuento o tasa de actualización.

El valor presente es traer del futuro al presente cantidades monetarias o su valor equivalente; cuando se trasladan cantidades del presente al futuro, se utiliza una tasa de interés y cuando se quiere trasladar cantidades del futuro al presente (VAN) se utiliza, una tasa de descuento. Un VAN igual a 0 significaría que los flujos de efectivo del proyecto son suficientes para recuperar el capital invertido y proporcionar la tasa requerida de rendimiento sobre ese capital.

- **Cálculo del Costo Promedio Ponderado del Capital**

Para calcular el VAN es importante determinar el Costo Promedio Ponderado del Capital, ya que nos permite tener conocimiento de la tasa de descuento a la que deben descontarse los flujos. El CPPC considera un porcentaje de capital propio y porcentaje de capital que se origina de la deuda.

**Costo de Capital (CK) Propio**= CK sin riesgo+  $\beta$  (costo premio al riesgo + CK sin riesgo)

$$= 0,0425 + 1 (0,15- 0.0425)$$

$$=12\%$$

Donde:

CK sin riesgo= Tasa Pasiva=4.25%<sup>38</sup>

$\beta$ =1 (Riesgo similar al mercado, debido a que el producto es de consumo, por tanto tendrá la misma relación que el mercado)

Costo Premio al Riesgo= 12% (Riesgo fiscal 10%, Riesgo económico 2%)

**Costo de Capital (CK) Deuda**=  $i (1 - T)$

$$= 0,11 (1-0,3625)$$

$$=0,07012$$

$$=7,01\%$$

Donde:

$i$  = Interés del Crédito

$T$ = Índice Tributario

Tanto el costo del capital propio como el costo de capital de la deuda, nos permiten establecer el Costo Promedio Ponderado del Capital:

**CPPC**= % K(propio) ( CK propio) + % Deuda (CK deuda)

$$CPPC= 0,6289 (0,12) + 0,3711 (0,0701)$$

$$CPPC= 10,14\%$$

Por tanto, con estos datos determinamos la tasa mínima aceptable del rendimiento (TMAR), tanto para la inversión con financiamiento y sin financiamiento:

**TMAR CON FINANCIAMIENTO**= CPPC +  $\int$  + (CPPC \*  $\int$ )

$$= 0,1014 + 0,0401 + (0,1014 * 0,0401)$$

$$=14,55\%$$

---

<sup>38</sup> Banco Central del Ecuador, Tasa de interés pasiva a Agosto de 2010, <http://www.bce.fin.ec>.

$$\begin{aligned} \text{TMAR SIN FINANCIAMIENTO} &= \text{CK propio} + \int + (\text{CK propio} * \int) \\ &= 0,12 + 0,0401 + (0,12 * 0,0401) \\ &= 16,49\% \end{aligned}$$

Donde:

$\int$  = inflación promedio 2010

Es importante decir que el VAN constituye una herramienta fundamental para la evaluación del proyecto y está representado por la siguiente fórmula:

$$\text{Valor Actual Neto (VAN)} = -I_0 + \sum \frac{FNC_1}{(1-i)^1} + \frac{FNC_2}{(1-i)^2} + \frac{FNC_3}{(1-i)^3} \dots + \frac{FNC_n}{(1-i)^n}$$

39

Donde:

FNCn= representa los flujos de caja de cada período n.

I<sub>0</sub>= es el valor del desembolso inicial de la inversión.

n= número de períodos considerado.

i= interés.

El criterio de evaluación de una inversión cuando se utiliza este indicador es:

Si el VAN > 0	El proyecto es atractivo y debe ser aceptado.
Si el VAN = 0	El valor financiero del inversionista podrá permanecer inalterado; es decir que la inversión es indiferente delante de la inversión.
Si el VAN < 0	No vale la pena invertir en el proyecto ya que puede haber otras alternativas que darán mayores beneficios en base a la oportunidad del dinero.

- **Valor Actual Neto Con Financiamiento**

La aplicación para obtener el VAN con financiamiento sería:

<sup>39</sup> BARRENO, Luis, "Manual de Evaluación y Formulación de Proyectos", Editorial COVEU, Quito, Año 2005, pág. 25.

**CUADRO N°96-Tabla para el Cálculo del VAN Con Financiamiento**

<b>Años</b>	<b>Flujo Efectivo</b>	<b>Flujo Actualizado</b>
Año 0	-51.605,93	-51.605,93
Año 1	-13.290,27	-11.602,15
Año 2	19.623,57	14.955,05
Año 3	20.787,38	13.829,75
Año 4	21.504,95	12.489,87
Año 5	23.030,61	11.676,96
Año 6	24.104,38	10.669,04
Año 7	66.364,48	25.643,07
<b>Total</b>		<b>26.055,67</b>

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

Aplicando la fórmula se tiene:

$$VAN = -51.605,93 + \frac{-13.290,27}{(1-0.1455)^1} + \frac{19623,57}{(1-0.1455)^2} + \frac{20.787,38}{(1-0.1455)^3} + \frac{21.504,95}{(1-0.1455)^4} + \frac{23.030,61}{(1-0.1455)^5} + \frac{24.104,38}{(1-0.1455)^6} + \frac{66.364,48}{(1-0.1455)^7}$$

$$VAN = \$ 26.055,67$$

Se puede decir que el VAN positivo de \$26.055,67 es aceptable puesto que se gana la tasa de descuento del 14,55% más el valor del VAN positivo.

- **Valor Actual Neto Sin Financiamiento**

La aplicación para obtener el VAN sin financiamiento sería:

**CUADRO N°97-Tabla para el Cálculo del VAN Sin Financiamiento**

<b>Años</b>	<b>Flujo Efectivo</b>	<b>Flujo Actualizado</b>
Año 0	-82.052,76	-82.052,76
Año 1	-13.290,27	-11.408,93
Año 2	26.535,28	19.554,48
Año 3	27.898,18	17.648,59
Año 4	28.837,36	15.660,33
Año 5	30.609,68	14.269,72
Año 6	31.957,98	12.789,32
Año 7	66.364,48	22.798,97
<b>Total</b>		<b>9.259,72</b>

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

Aplicando la fórmula se tiene:

$$VAN = -82.052,76 + \frac{-13.290,27}{(1-0.1649)^1} + \frac{26.535,28}{(1-0.1649)^2} + \frac{27.898,18}{(1-0.1649)^3} + \frac{28.837,36}{(1-0.1649)^4} + \frac{30.609,68}{(1-0.1649)^5} + \frac{31.957,98}{(1-0.1649)^6} + \frac{66.364,48}{(1-0.1649)^7}$$

$$VAN = \$9.259,72$$

Se puede decir que el VAN positivo de \$9.259,72 indica que el proyecto sin financiamiento es aceptable ya que es mayor a 0.

### 5.11.2 Tasa Interna de Retorno

La tasa interna de retorno también es conocida como la tasa de rentabilidad, producto de la reinversión de los flujos netos de efectivo dentro de la operación propia del negocio y se expresa en porcentaje; permite igualar el valor presente de los flujos de caja esperados con la inversión inicial. Con esta tasa interna de retorno se mide el valor promedio de la inversión en términos porcentuales para los años de vida útil estimada del proyecto.

- Si la TIR es mayor que la tasa mínima aceptable de rendimiento, la inversión es financieramente aceptable. El proyecto da un retorno mayor a la tasa de costo de oportunidad.
- Si la TIR es igual a la tasa de rentabilidad mínima, el inversionista puede o no aceptar la inversión. Significa que el proyecto me está rindiendo lo mismo que la tasa de costo de oportunidad
- Si la TIR es menor que la tasa de rentabilidad mínima, la inversión no es aceptable financieramente. El proyecto da un retorno menor a la tasa de costo de oportunidad

La Tasa Interna de Retorno se representa por la siguiente fórmula:

$$TIR = I_{menor} + (I_{MAYOR} - I_{menor}) * (VAN_{I_{menor}}) / (VAN_{I_{menor}} - VAN_{I_{MAYOR}})$$

Donde:

**I menor** valor del impuesto como tasa menor.

**I MAYOR** valor impuesto como tasa mayor.

**VAN Imenor** VAN calculado con la tasa menor.

**VAN IMAYOR** VAN calculado con la tasa mayor.

### **Tasa Interna de Retorno Con Financiamiento**

**TIR= 23,43%**

Para este proyecto es la TIR es de 23,84%, este porcentaje constituye el valor del rendimiento real de la inversión. Debido a que es un índice mayor que la TMAR con financiamiento, para conveniencia de los inversionistas esta sería la mejor alternativa de inversión.

### **Tasa Interna de Retorno Sin Financiamiento**

**TIR= 18,08%**

La TIR del 18,08% es menor a la TMAR sin financiamiento del 16,49%, por ende, los inversionistas deben optar por aceptar la inversión en el proyecto.

### **5.11.3 Período de Recuperación del Capital**

Es el tiempo en el que el inversionista recupera su inversión inicial. La decisión, depende del inversor y del tiempo que está dispuesto a esperar para recuperar su inversión.

**CUADRO N°98-PRI con Préstamo**

<b>Años</b>	<b>Flujo Efectivo</b>	<b>Flujo Actualizado</b>	<b>Flujo Acumulado</b>
Año 0	-51.605,93	-51.605,93	-51.605,93
Año 1	-13.290,27	-11.602,15	-63.208,08
Año 2	19.623,57	14.955,05	-48.253,03
Año 3	20.787,38	13.829,75	-34.423,28
Año 4	21.504,95	12.489,87	-21.933,41
Año 5	23.030,61	11.676,96	-10.256,45
Año 6	24.104,38	10.669,04	412,60
Año 7	66.364,48	25.643,07	26.055,67

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

La suma de los flujos actualizados desde el primer año hasta el cuarto año es de 29.672,52, es decir que el período de recuperación se encuentra entre los períodos 4 y 5.

El monto no recuperado es de 21.933,41, si dividimos este costo para el flujo actualizado del año 5 tenemos 1,87 a esto le sumamos el período de recuperación anterior al de la recuperación total que es 4.

Por consiguiente, el período de recuperación de la inversión para el proyecto de producción y comercialización de ovejas africanas, es de 5,87 períodos.

**CUADRO N°99-Período de Recuperación de la Inversión Con Préstamo**

AÑOS	MESES	DIAS
5	12*0.88	
5	10,54	
5	11	30*0.54
5	11	16

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

Por ende, la inversión se recuperará en 5 años, 11 meses y 16 días, este tiempo se considerará si se realiza el préstamo con la institución financiera.

**CUADRO N°100-PRI sin Préstamo**

Años	Flujo Efectivo	Flujo Actualizado	Flujo Acumulado
Año 0	-82.052,76	-82.052,76	-82.052,76
Año 1	-13.290,27	-11.408,93	-93.461,70
Año 2	26.535,28	19.554,48	-73.907,21
Año 3	27.898,18	17.648,59	-56.258,62
Año 4	28.837,36	15.660,33	-40.598,29
Año 5	30.609,68	14.269,72	-26.328,57
Año 6	31.957,98	12.789,32	-13.539,25
Año 7	66.364,48	22.798,97	9.259,72

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

La suma de los flujos actualizados desde el primer año hasta el cuarto año es de 41.454,47. El monto no recuperado es de 40.598,29. Para conocer el PRI, debemos restar la inversión inicial menos el monto y dividir para la recuperación, es decir



$(82052,76-41.454,47)/ 14269,72= 2,84$  a esto le sumamos el período de recuperación anterior al de la recuperación total que es 4.

El período de recuperación de la inversión para el proyecto de producción y comercialización de ovejas africanas sin préstamo, es de 6,84 períodos.

**CUADRO N°101-Período de Recuperación de la Inversión sin Préstamo**

AÑOS	MESES	DIAS
6	12*0.85	
6	10,14	
6	10	30*0.1408
6	10	4

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

En este caso el período de recuperación de la inversión sin préstamo es de 6 años, 10 meses y 4 días.

#### 5.11.4 Relación Costo – Beneficio

La relación costo – beneficio permite conocer el beneficio que se obtiene al invertir una unidad monetaria. Se obtiene cuando el valor actual de la corriente de beneficios se divide para el valor actual de la corriente de costos.

La relación Beneficio/costo esta representada por la relación:

Ingresos

Egresos

El análisis de la relación B/C, toma valores mayores, menores o iguales a 1, lo que implica que:

- B/C > 1 implica que los ingresos son mayores que los egresos, entonces el proyecto es aconsejable.
- B/C = 1 implica que los ingresos son iguales que los egresos, entonces el proyecto es indiferente.

- $B/C < 1$  implica que los ingresos son menores que los egresos, entonces el proyecto no es aconsejable.

**CUADRO N°102-Relación Costo/Beneficio**

<b>Detalle</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Año 6</b>	<b>Año 7</b>
Ingresos	0,00	47.303,62	49.698,74	52.093,86	54.488,98	56.884,10	59.279,22
Egresos	37.489,43	38.239,22	39.386,40	40.567,99	41.785,03	43.038,58	44.329,74

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

<b>Total de Ingresos</b>	319,748.52
<b>Total de Egresos</b>	284.836,39

Relación Costo- Beneficio  $(B/C) = 1.12$

En este caso significa que por cada dólar invertido se obtiene 0.12 centavos de beneficio o ingresos lo que significa que el proyecto es factible.

### **5.12 Determinación del Punto de Equilibrio**

El punto de equilibrio es aquel nivel de operaciones financieras o productivas de una empresa en el que no existen ni pérdidas ni ganancias, o sea el punto donde los ingresos igualan a los costos o egresos; o donde los costos totales de operación son iguales a cero. También se puede decir que es el volumen mínimo de ventas que debe lograrse para comenzar a obtener utilidades. En lo que respecta a los métodos de punto de equilibrio, cabe recalcar los siguientes:

- Método de la ecuación.
- Método gráfico.
- Método del margen de contribución.

En este caso se aplicarán todos los métodos, por lo que resulta necesario determinar los ingresos, costos fijos y variables.

**Ingresos (I):** Es la utilidad obtenida por concepto de ventas, en este caso se producen por concepto de venta de corderos de pie de cría, ya que se cuenta con una demanda en el mercado.

**Costos Fijos (CF):** Son costos que no cambian a pesar de los cambios de un factor de costo. Estos son los costos que hay que solventar obligatoriamente y que están totalmente desligados del nivel de producción.

**Costos Variables (CV):** Son costos que cambian en total en forma proporcional a las variaciones del factor de costos.

**1. Método de la Ecuación:** Para este método se utilizará la ecuación del ingreso:

$$I = COSTO + UTILIDAD$$

En donde:

$$Ingreso = Precio.de.venta * Cantidad (I = P_v * Q)$$

$$Costo = Costo.Fijo + Costo.variable.Unitario * Cantidad (C = CF + C_{vu} * Q)$$

Reemplazando tenemos:

$$P_v * Q = CF + C_{vu} * Q + U$$

$$P_v * Q = CF + C_{vu} * Q + 0$$

$$P_v * Q - C_{vu} * Q = CF$$

$$Q(P_v - C_{vu}) = CF$$

$$PE(Q) = \frac{CF}{P_{vu} - C_{vu}}$$

En donde:

CF = Costos Fijos

P<sub>vu</sub> = Precio variable unitario

C<sub>vu</sub> = Costo variable Unitario

$$PE(Q) = \frac{CF}{P_{vu} - C_{vu}}$$

$$PE(Q) = \frac{25.736,37}{140 - 23,74}$$

$$PE(Q) = \frac{25.736,37}{116,77}$$

$$PE(Q) = 220,40 \approx 220$$

$$PE(USD) = \frac{CF}{1 - \frac{Cvu}{Pvu}}$$

$$PE(USD) = \frac{25736,37}{1 - \frac{23,74}{140}}$$

$$PE(USD) = \frac{25736,37}{1 - 0.16957}$$

$$PE(USD) = 30.855,89$$

El punto de equilibrio para el Año 2, donde se realizará la venta completa de las ovejas será de 220 unidades las cuales una vez vendidas, podrán cubrir los Gastos Fijos y Variables sin mantener un margen de utilidad. Por otro lado el punto de equilibrio expresado en valores es de \$30.855,89 dólares.

Si se venden menos de 220 unidades, el balance general determinará pérdida en el ejercicio, mientras que la venta de una sola unidad por encima de este rubro, determinará utilidad en los resultados.

**CUADRO N°103-Determinación del Punto de Equilibrio Años 2-7**

Años	Costos Fijos	Precio de Venta Unitario	Costo Variable Unitario	Ingreso Marginal PVU-CVU	Punto de Equilibrio Unidades(PQ) CF/IM	Punto de Equilibrio Dinero(PD) PQ*PVU
2	25,736.37	140	23.74	116.77	220	30,855.89
3	26,508.46	140	23.23	117.22	226	31,661.12
4	27,303.71	140	22.78	117.60	232	32,503.35
5	28,122.82	140	22.40	117.94	238	33,382.36
6	28,966.51	140	22.06	118.24	245	34,298.18
7	29,835.50	140	21.76	118.24	252	35,327.13

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

\* Se considera el Punto de Equilibrio desde el año 2, ya que las ventas se generan en este año.

## 2. Margen de Contribución

El margen de contribución, es el diferencial entre el ingreso, y los costos variables. Este método se puede aplicar por unidad y en forma global.

**Forma Global:**  $MC = I - Cv$

**Por unidad:**  $MC = Pv - Cvu$

$$MC = 140 - 23,74$$

$$MC = \$116,77$$

Esto significa que por, cada oveja de venta a \$140 en promedio, se genera un margen de contribución de \$116,77, el cual es utilizado para financiar los costos fijos.

## 3. Método Gráfico

Este método consiste en representar en forma gráfica los datos.

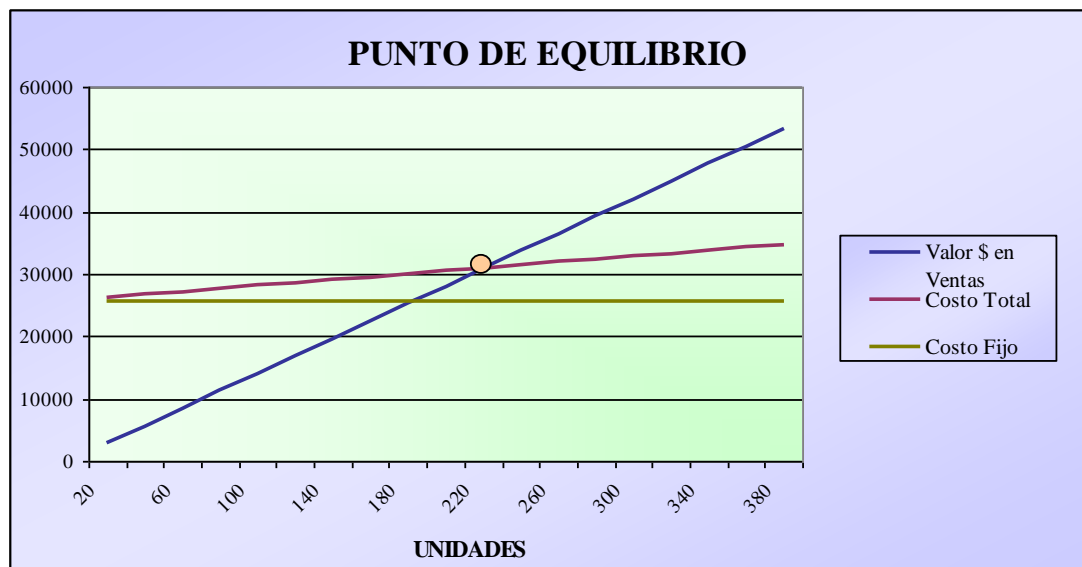
**CUADRO N°104-Valores Punto de Equilibrio**

UNIDADES VENDIDAS	20	40	60	<b>220</b>	240	360	380
VALOR \$ EN VENTAS	2856	5656	8456	<b>30856</b>	33600	50456	53256
VALOR COSTO VARIABLE	484	959	1434	<b>5222</b>	5697	8555	9029
VALOR COSTO FIJO	25,736	25,736	25,736	<b>25,736</b>	25,736	25736	25736
COSTO TOTAL	26221	26695	27170	<b>30856</b>	31433	34291	34766

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas.

**GRÁFICO N°45- Punto de Equilibrio**



**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

## CAPITULO VI

### ESTUDIO DEL IMPACTO

#### 6.1 Objetivo del Estudio de Impacto

- Determinar el impacto tanto económico como socio-ambiental que dejará el proyecto a partir de su implementación, es importante esta parte del estudio ya que no basta con que el proyecto sea viable en la parte financiera y el estudio de mercado sino que se debe cumplir con ciertos requerimientos que no perjudiquen el bienestar de la sociedad, economía y medio ambiente.

#### 6.2 Evaluación del Impacto Social

Resulta de gran interés indagar el entorno social en el que se va a desarrollar la microempresa y el impacto que se va a producir en el mismo, además cabe recalcar que lo que se busca con la realización de este proyecto es el bienestar compartido con la comunidad; para esto se debe dar observancia a aspectos positivos y negativos que se puedan presentar durante el desarrollo del presente plan.

A continuación pongo a consideración la tabla del impacto socio-cultural, cuyos indicadores son los aspectos positivos y negativos, (donde 5 es el máximo positivo y -5 el mínimo negativo); a evaluar:

**CUADRO N°105-Impacto Socio-cultural**

INDICADOR	+5	+4	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	-4	-5
Fuentes de Trabajo				X							
Reactivación de la economía del sector				X							
Impulso de actividades similares			X								
Ambiente de trabajo			X								
Requerimientos de trabajo				X							

**Fuente:** Estimación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

*FORMULA:*

$$\text{Nivel.de.impacto.Socio-Cultural} = \frac{\sum i}{N^{\circ} \text{ de.indicadores}}$$

$$\text{Nivel.de.impacto.Socio-Cultural} = \frac{12}{5}$$

$$\text{Nivel.de.impacto.Socio-Cultural} = 2.4$$

$$\text{Nivel.de.impacto.Socio-Cultural} = \text{Positivo}$$

Dentro de los aspectos positivos a destacarse están

- Fuentes de Trabajo
- Reactivación de la economía del sector
- Impulso en actividades similares

El ambiente de trabajo será el adecuado, buscando el bienestar del talento humano, habrá rotación en las funciones con la finalidad de generar una mayor capacitación en los distintos procesos y tareas. Cabe decir que los empleados cuentan con vivienda dentro del mismo barrio ya que el trabajo será de tiempo completo incluso los días feriados que pueden presentarse inconvenientes por lo que es indispensable su presencia permanente.

En cuanto a los requerimientos para el trabajo son mínimos ya que pueden trabajar desde personas especializadas hasta personas con un nivel escolar, debido a que las funciones que se realizarán son: alimentación, cuidado, manejo de corrales y otras actividades que puedan presentarse.

### **6.3 Evaluación del Impacto Ambiental**

El impacto ambiental de este proyecto será insignificante, esto debido al tipo de insumos que se emplearán para realizar la actividad alimentaria de los corderos; dentro de estos insumos se encuentra la sal, la cual representará el 25% de su alimentación, el otro 75% será el pastoreo, el cual se lo realizará dentro de los mismos corrales, por tanto cabe decir que para su cuidado el uso de químicos será nulo. En cuanto al mantenimiento de los pastizales, se utilizará el abono que los mismos animales producen, con la finalidad de obviar los fertilizantes químicos por lo que se tendrá un efecto positivo evitando la contaminación del suelo y el ambiente,



y además al no utilizar agroquímicos se reducirán los costos de producción. En lo que refiere a la emisión de gases, será mínima, puesto que se adquirirá un camión a diesel, con la finalidad de que emita menos cantidad de contaminantes. Durante la construcción de la infraestructura, se generará cierta contaminación del aire, por lo que habrá producción de polvo de manera temporal, para ello el suelo será humedecido a manera de que el polvo no se pueda propagar.

En base a lo anteriormente expuesto, pongo a consideración la tabla del impacto ambiental, cuyos indicadores son los aspectos positivos y negativos, (donde 5 es el máximo positivo y -5 el mínimo negativo); a evaluar

**CUADRO N°106-Impacto Ambiental**

INDICADOR	+5	+4	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	-4	-5
El Pastoreo como medio de alimentación de los corderos	X										
Insumo como la sal vitaminizada, utilizada en la dieta alimentaria de los corderos								X			
Nula utilización de fertilizantes químicos para los pastizales		X									
Emisión de Gases			X								
Generación de Polvo							X				

**Fuente:** Estimación Propia, 2010.

**Elaboración:** La autora

**FORMULA:**

$$Nivel.de.impacto.Ambiental = \frac{\sum i}{N^{\circ} de.indicadores}$$

$$Nivel.de.impacto.Ambiental = \frac{9}{5}$$

$$Nivel.de.impacto.Ambiental = 1.8$$

$$Nivel.de.impacto.Ambiental = Positivo$$

### 6.3.1 Matriz de Impacto Ambiental

Para obtener una mejor apreciación del impacto ambiental que provocara el proyecto, se aplicará la ficha que fue proporcionada por la Corporación Financiera Nacional (2003).

**CUADRO N°107-Valoración Ambiental por Actividades Productivas  
Ficha de Evaluación Ambiental (CFN)**

Valoración Preliminar				
2 puntos	4 puntos	8 puntos	12 puntos	20 puntos
Comercio en general excepto plaguicidas tóxicos, inflamables	Cría de animales, tabaco, textiles, excepto acabados textiles	Pesca, minas y canteras. Alimentos, aserraderos y elaboración de productos de madera.	Agricultura, caza, teñido de pieles, acabados textiles.	Curtiembres, extracción y explotación de minerales auríferos y otros.
Turismo en general, hoteles, restaurantes, excepto aquellos a instalarse en áreas de importancia ecológica.	Elaboración de productos plásticos y cauchos, elaboración de productos minerales no metálicos. Fabricación de maquinarias y equipos. Fabricación de accesorios para vehículos, reciclaje en general.	Papel cartón. Fabricación de muebles. Herramientas y productos metálicos.	Elaboración de productos químicos. Comercio y envase de sustancia tóxicas e inflamables.	Recubrimiento de piezas metálicas. Fabricación y reciclado de baterías. Reciclado de sustancias peligrosas.

**Fuente:** Corporación Financiera Nacional, Ficha de Evaluación Ambiental, 2003

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

De acuerdo a la matriz anterior este proyecto, tiene una calificación de 4 puntos, puesto que dentro de la actividad de crianza de animales, lo que indica que el proyecto no contaminará, ni dañará, al medio ambiente.

#### **6.4 Evaluación del Impacto Económico**

Para medir el impacto económico es necesario, realizar previamente un estudio económico que nos permita saber la verdadera viabilidad del proyecto. En la provincia de Loja, específicamente en el cantón Calvas, beneficiará a sus pobladores, ya que se ofrecerá un producto con calidad a un precio accesible y de acuerdo a la realidad económica de nuestro país, además se generará algunas plazas de, lo que aportará disminuir el empleo, ayudando al mejoramiento económico de esta comunidad.

La decisión en cuanto a la compra de la materia prima se lo realiza en familia, con tranquilidad, y en tiempo presente, considerando que si la compra se la realiza ahora, se evitará que en el futuro se invierta más dinero.

Este proyecto en los primeros años nos generará un porcentaje de utilidad, lo cual es beneficioso ya que el capital invertido se lo recuperará al mediano plazo.

A continuación se pone a consideración la siguiente tabla, evaluando algunos indicadores económicos del proyecto:

**CUADRO N°108-Impacto Económico**

INDICADOR	+5	+4	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	-4	-5
Generación de fuentes de trabajo	<b>X</b>										
Ofrecimiento de un producto de calidad, a un precio accesible		<b>X</b>									
La compra de materia prima se hace hoy, sin que cueste más en el futuro.				<b>X</b>							
Recuperación del capital invertido					<b>X</b>						

**Fuente:** Estimación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

*FORMULA:*

$$Nivel.de.impacto.Económico = \frac{\sum i}{N^{\circ} de.indicadores}$$

$$Nivel.de.impacto.Económico = \frac{12}{4}$$

$$Nivel.de.impacto.Económico = 3$$

$$Nivel.de.impacto.Económico = Positivo$$

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

- Soy consciente de que no todos los conceptos que se encuentran en el presente proyecto no serán compartidos por todos los ovinocultores, sin embargo lo que sí se puede afirmar es que se ha elaborado con mucho esfuerzo y pensando en que sea una herramienta útil para los (las) estudiantes y público en general que desee conocer acerca de la producción ovina en el país.
- Mediante el estudio de mercado se pudo determinar una demanda insatisfecha de personas que consumían carne de chivo, por lo que para abastecerla se ofrecerá un tipo de oveja, cuya carne tiene un sabor, mucho más agradable, rica en nutrientes y baja en grasas.
- En cuanto a la producción de este tipo de ovinos, no se necesita de tecnología de punta, sino sólo de instrumentos básicos para el cuidado y manejo de ganado, además que su tipo de crianza es sencilla, debido a que este tipo de oveja no necesita de muchos cuidados y su alimentación es el follaje natural de la zona.
- El sector donde el proyecto se ubicará, cuenta con disponibilidad de mano de obra, medio de transporte, materiales e insumos, indispensables para que éste sea viable y factible.
- Dentro de las razas de origen africano están: Dorper, Pelibuey, Black Belly, Kathadin, siendo que estas se adaptan a temperaturas elevadas, a períodos de sequía, con pastos escasos, evidenciando su resistencia y condicionamiento a cualquier clima por riguroso que sea, estas razas son muy fecundas, dóciles e inteligentes, por lo que se adaptan fácilmente a cualquier método de manejo.

- En lo que respecta al estudio financiero, la tasa interna de retorno arroja un rendimiento del 23,43%, por lo que el proyecto es aceptable, ya que es mayor a la tasa requerida por los accionistas, los flujos de caja arrojan resultados positivos a partir del segundo año.
- Este tipo de proyecto no requiere de una alta inversión, ya que para la cría de ovinos no se necesita de gran maquinaria, ni de equipos complejos.
- Este proyecto trata de aportar una información práctica que pueda generar inquietudes positivas en todas las personas involucradas directa o indirectamente con el mundo de los ovinos.

## **RECOMENDACIONES**

- En la presente investigación se ha tratado de recopilar diferentes conceptos básicos que coadyuven a todos quienes quieran poner un proyecto de iguales o similares características en lo que refiere a la producción ovina en especial de la crianza de los ovinos africanos.
- La ganadería ovina del barrio de Usaimé debe incrementar en forma notable (aunque esto nunca va a ser fácil) sus esfuerzos, básicamente en los sistemas de producción, con la finalidad de no quedar retrasados en las cada día más difíciles realidades económicas y sociales.
- Para lograr una buena producción de ovinos africanos (Pelibuey), se requiere dar un adecuado cuidado y alimentación, ya que la vida reproductiva de los sementales y madres, dependerá del cuidado que se les de.
- Aumentar la producción y productividad de los rebaños por medio de la asistencia técnica integral, incentivos económicos a los ganaderos, créditos a mediano y largo plazo con intereses bajos.

- Para poner en marcha un proyecto se debe buscar el asesoramiento de personas expertas que garanticen el resultado eficiente de la investigación, tomando en cuenta los aspectos técnicos y metodológicos.
- Crear incentivos para la producción de carne de mejor calidad.
- Estimular el crecimiento rápido de la producción de animales de buena calidad.
- Con el fin de obtener, una alta rentabilidad es imperioso, distribuir adecuadamente los recursos que existan en la empresa.
- Para conseguir un flujo de caja positivo, es necesario, que los costos de producción no sean elevados.
- Se recomienda a la comunidad en general, para que se interese por descubrir, generar y apoyar ideas nuevas en este caso dentro del sector ganadero para que se puedan llevar a la realidad a través de la investigación y el desarrollo ya mencionado.

## ANEXO N° 1-Ficha de Encuesta

### PREFERENCIAS DE CONSUMO DE CARNE DE OVEJA AFRICANA EN LA CIUDAD DE LOJA

#### ENCUESTA

Esta encuesta es de carácter confidencial y sirve para la obtención del título de Ing. Comercial de la Universidad Politécnica Salesiana, por favor conteste con absoluta veracidad.

#### OBJETIVOS:

1. Conocer el nivel de consumo de carne en la Ciudad de Loja.
2. Determinar la aceptación que tendrá la carne de oveja africana.
3. Identificar los beneficios nutricionales del producto.

Edad: ..... Sexo: Femenino ( ) Masculino ( )

1. ¿Consumo Usted carne? Si ( ) No ( )

2. Si su respuesta fue positiva, ¿Con qué frecuencia consume la carne?  
Diaria ( ) Semanal ( ) Quincenal ( ) Mensual ( )

3. ¿Qué tipo de carnes consume Usted?  
Pollo ( ) Res ( ) Chivo ( ) Cerdo ( ) Otros.....

4. ¿Qué factores considera usted, al momento de comprar la carne?  
Sabor ( ) Precio ( ) Nutrición ( ) Otros.....

5. ¿Consumo carne de chivo? Si ( ) No ( )

6. ¿Que cantidad de carne de chivo consume al mes por kilos?  
0-1 kilo ( ) 1 - 2 kilos ( ) 2 – 3 Kilos ( )

7. ¿En donde compra la carne de chivo?  
Tienda ( ) Tercena-Carnicería ( ) Mercado ( ) Supermercado ( )

8. ¿Sabía usted, que las carnes de res, chivo y cerdo contienen un alto índice de colesterol perjudicial para la salud?  
Si ( ) No ( )

9. Debido a esto ¿Si alguien le oferta carne de oveja africana (carne baja en colesterol con respecto a los otros tipos de carne, de buen sabor, con más propiedades nutritivas), usted la consumiría?  
Si ( ) No ( )

10. ¿Le gustaría tener información sobre los compuestos nutricionales de la carne de oveja africana? Si ( ) No ( )

**Elaborado por:** Gabriela Vargas



## ANEXO N° 2- Ficha de Entrevista

### FICHA DE ENTREVISTA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA COMERCIALIZACION DE CAPRINOS EN LOJA

Entrevista dirigida a los administradores o encargados del Camal Casilosa

#### **OBJETIVOS:**

- Identificar las características para la compra de ganado.
- Establecer vínculos comerciales, para la venta de ovejas africanas.

#### **DATOS INFORMATIVOS**

Lugar:

Entrevistador:

Fecha:

Entrevistado:

Tipo de Entrevista: Estructurada

1. ¿A quién(es) compran los chivos para luego faenarlos?
2. ¿Cuánto pagan por cada chivo en pie?
3. ¿Qué características considera al momento de adquirir los caprinos en pie?
4. ¿Ha escuchado hablar acerca de la carne de oveja africana?
5. Si le digo que existe un tipo de carne baja en colesterol, y con más propiedades nutritivas con respecto a los otros tipos de carne, ¿usted la adquiriría? Si No Porque?
6. El precio que usted estaría dispuesto a pagar por este tipo de ejemplares de ovinos africanos, para su posterior faenamiento, considerando sus beneficios nutricionales, ¿sería igual o mayor al que paga por los ejemplares caprinos?

### ANEXO N° 3-Control Reproductivo del Semental

NACIMIENTOS						
Fecha de Servicio	N. de Hembra	N°	Sexo	Peso	Raza	Peso

**Fuente:** HERNANDEZ, Benjamín, “Manual para ovinocultores, una alternativa rentable para el futuro”, 2006

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

### ANEXO N° 4-Registro Genealógico

<b>Padre N°.....</b>	<b>Abuelo N°.....</b>
<b>Raza.....</b>	<b>Raza.....</b>
<b>Madre N°.....</b>	<b>Abuela N°.....</b>
<b>Raza.....</b>	<b>Raza.....</b>
<b>Fecha.....</b>	

**Fuente:** HERNANDEZ, Benjamín, “Manual para ovinocultores, una alternativa rentable para el futuro”, 2006

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

### ANEXO N° 5-Vacunaciones y Desparasitaciones

Vacunaciones			Desparasitaciones		
Fecha	Tipo	Producto	Fecha	Tipo	Producto

**Fuente:** HERNANDEZ, Benjamín, “Manual para ovinocultores, una alternativa rentable para el futuro”, 2006

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

### ANEXO N° 6-Registro Individual

N° DE IDENTIFICACIÓN	N° REGISTRO	FECHA DE INGRESO	PROCEDENCIA
TIPO DE PARTO	FECHA DE NACIMIENTO	PESO AL NACIMIENTO	FECHA DE DESTETE

**Fuente:** HERNANDEZ, Benjamín, "Manual para ovinocultores, una alternativa rentable para el futuro", 2006

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

### ANEXO N° 7-Registro de Salud

Enfermedades			
Fecha	Padecimiento	Tratamiento	Observaciones

**Fuente:** HERNANDEZ, Benjamín, "Manual para ovinocultores, una alternativa rentable para el futuro", 2006

**Elaborado por:** :La autora

### ANEXO N° 8-Registro de Grupos de Hembras

Fecha de parto	Semental N° de raza	Servicio Fecha Tipo	Nacimientos (tipo, sexo, peso, raza, color)	Corderos Donado Aceptado	Destete (Fecha, peso, destino)	Días Lactancia	Observaciones

N° Hembra	N° Cordero	Peso y Sexo			Peso Destete	Días Lactancia	Período Par/Parto	Ganancia Diaria		
		1	2	3				1	2	3

**Fuente:** HERNANDEZ, Benjamín, "Manual para ovinocultores, una alternativa rentable para el futuro", 2006

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

**ANEXO N°9-Libro de Anotaciones de Campo**

<b>Fecha</b>	<b>Oveja N°</b>	<b>Sexo</b>	<b>Peso al nacer</b>	<b>Marca de sangre</b>	<b>Arete</b>	<b>Observaciones</b>

**Fuente:** MUGICA, T. "Ovinotecnia Caprinotecnia: Manual de Prácticas", Ed. I.S.C.A, Mexico, 2005.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

**ANEXO N°10-Rol de Pagos para el Primer Año**

No.	Función	Valor Unitario	Valor Total Mensual	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Vacaciones	Aporte Patronal 11.15%	SECAP 0.5%	IECE 0.5%	Pago IESS 9.35%	Total Sueldo Mensual USD	Total Sueldo Anual USD
1	Gerente General	270.00	270.00	22.50	20.00	11.25	32.81	1.35	1.35	25.25	359.26	4,311.06
1	Secretaria	250.00	250.00	20.83	20.00	10.42	30.38	1.25	1.25	23.38	334.13	4,009.50
1	Vendedor	240.00	240.00	20.00	20.00	10.00	29.16	1.20	1.20	22.44	321.56	3,858.72
1	Chofer	240.00	240.00	20.00	20.00	10.00	29.16	1.20	1.20	22.44	321.56	3,858.72
	<b>T.Administración y Ventas</b>	<b>1,000.00</b>	<b>1,000.00</b>	<b>63.33</b>	<b>60.00</b>	<b>31.67</b>	<b>92.34</b>	<b>5.00</b>	<b>5.00</b>	<b>93.50</b>	<b>1,014.94</b>	<b>16,038.00</b>
1	*Obrero	210.91	210.91	17.58	20.00	8.79	25.63	1.05	1.05	19.72	285.01	3,420.10
	<b>Producción</b>	<b>210.91</b>	<b>210.91</b>	<b>17.58</b>	<b>20.00</b>	<b>8.79</b>	<b>25.63</b>	<b>1.05</b>	<b>1.05</b>	<b>19.72</b>	<b>285.01</b>	<b>3,420.10</b>
	<b>Total Sueldos</b>	<b>1,210.91</b>	<b>1,210.91</b>	<b>80.91</b>	<b>80.00</b>	<b>40.45</b>	<b>117.97</b>	<b>6.05</b>	<b>6.05</b>	<b>113.22</b>	<b>1,299.95</b>	<b>19,458.10</b>

\* Sueldo según Tabla salarial del Ministerio de Relaciones Laborales 2010

**Fuente:** Investigación propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

**ANEXO N°11-Rol de Pagos para los Años del 2 al 7**

<b>No.</b>	<b>Función</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total Mensual</b>	<b>Déci mo Tercero</b>	<b>Décimo Cuarto</b>	<b>Vacaciones</b>	<b>Aporte Patronal 11.15%</b>	<b>SECAP 0.5%</b>	<b>IECE 0.5%</b>	<b>Pago IESS 9.35%</b>	<b>Fondos de Reserva</b>	<b>Totales Sueldo Mensual USD</b>	<b>Totales Sueldo Anual USD</b>
1	Gerente General	270.00	270.00	22.50	20.00	11.25	30.11	1.35	1.35	25.25	22.49	404.29	4,851.49
1	Secretaria	250.00	250.00	20.83	20.00	10.42	27.88	1.25	1.25	23.38	20.83	375.83	4,509.90
1	Vendedor	240.00	240.00	20.00	20.00	10.00	26.76	1.20	1.20	22.44	19.99	361.59	4,339.10
1	Chofer	240.00	240.00	20.00	20.00	10.00	26.76	1.20	1.20	22.44	19.99	361.59	4,339.10
	<b>T.Administración y Ventas</b>	<b>1,000.00</b>	<b>1,000.00</b>	<b>63.33</b>	<b>60.00</b>	<b>31.67</b>	<b>84.74</b>	<b>5.00</b>	<b>5.00</b>	<b>93.50</b>	<b>83.30</b>	<b>1,141.71</b>	<b>18,039.60</b>
1	*Obrero	210.91	210.91	17.58	20.00	8.79	23.52	1.05	1.05	19.72	17.57	320.19	3,842.26
	<b>Producción</b>	<b>210.91</b>	<b>210.91</b>	<b>17.58</b>	<b>20.00</b>	<b>8.79</b>	<b>23.52</b>	<b>1.05</b>	<b>1.05</b>	<b>19.72</b>	<b>17.57</b>	<b>320.19</b>	<b>3,842.26</b>
<b>Total Sueldos</b>		<b>1,210.91</b>	<b>1,210.91</b>	<b>80.91</b>	<b>80.00</b>	<b>40.45</b>	<b>108.26</b>	<b>6.05</b>	<b>6.05</b>	<b>113.22</b>	<b>100.87</b>	<b>1,461.90</b>	<b>21,881.86</b>

**Fuente:** Investigación propia, 2010

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

## ANEXO N°12- Promedio Inflación 2010

<b>Año</b>	<b>Inflación</b>
2006	3.30%
2007	2.28%
2008	6.92%
2009	3.55%
<b>2010</b>	<b>4.01%</b>

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

## ANEXO N°13-Regulación de la Concesión de Créditos para los Sectores Productivos BANCO NACIONAL DE FOMENTO

REGULACION QUE NORMA LA CONCESION DE CREDITOS PARA LOS SECTORES PRODUCTIVOS, SERVICIO, COMERCIO Y TURISMO DEL BANCO NACIONAL DE FOMENTO

FONDOS PARA CREDITOS DE DESARROLLO

**ANTECEDENTES**

La necesidad de ampliar la cobertura del crédito hacia nuevos sectores productivos y flexibilizar ciertos términos y condiciones para el otorgamiento de los créditos, estimular y acelerar el desarrollo socio-económico del país, mediante una amplia y adecuada actividad crediticia, objetivo fundamental del Banco Nacional de Fomento, emite esta nueva Regulación para la concesión de créditos del BNF.

Con el propósito de contar con un documento único, que reúna los términos, condiciones, normas operativas, y requisitos comunes aplicables a las distintas modalidades de crédito en los diferentes sectores productivos y atender los requerimientos crediticios en cumplimiento al literal a) y h) del Art. 3 de la Ley Orgánica de la Institución, que dice "el objetivo fundamental del banco es estimular y acelerar el desarrollo socio-económico del país, mediante una amplia y adecuada actividad crediticia". Se emite la siguiente Regulación:

**1.- MODALIDADES DE CREDITO**

Bajo la presente Regulación los fondos para los diversos financiamientos provienen de Recursos Propios del Banco Nacional de Fomento, y se han clasificado en cuatro modalidades de crédito para el desarrollo e incremento de la producción. Cada una de estas modalidades tiene sus características propias, siendo su principal diferenciador el monto de financiamiento:

Modalidad de Crédito:	Financiamiento
Modalidad de Crédito I	hasta US\$ 50.000
Modalidad de Crédito II	hasta US\$ 100.000
Modalidad de Crédito III	hasta US\$ 150.000
Modalidad de Crédito IV	hasta US\$ 300.000

**2.- FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS DE INVERSION**

Se financiarán proyectos lícitos, rentables, que no atenten contra la conservación del medio ambiente, la salud pública, la integridad y la moral de las personas.

**3.- CONDICIONES COMUNES PARA LAS OPERACIONES DE CREDITO**

**3.1- COBERTURA DE LA LINEA:**

La presente línea de crédito está a disposición de la pequeña y mediana empresa, que desarrollen proyectos de inversión en unidades productivas en funcionamiento o por instalarse es decir la línea de crédito está orientada a financiar la expansión o inicio de actividades.

Se permitirá desarrollar las actividades en predios y locales propios o arrendados, siempre que el contrato de arrendamiento sea un documento público, debidamente inscrito.

REGULACION FONDOS PARA CREDITOS DE DESARROLLO BNF  
DICIEMBRE 2008 1

### 3.2- SECTORES SUSCEPTIBLES DE FINANCIAMIENTO:

Los sectores productivos susceptibles de financiamiento serán:

- Agrícola
  - Pecuario
  - Pequeña Industria
  - Artesanía
  - Pesca Artesanal
  - Acuicultura
  - Minera
  - Forestal
  - Servicios en general
  - Comercio (compra-venta de mercadería)
  - Turismo
- Handwritten notes:*  
 - "Pecuaria" with a bracket grouping "Pecuario" and "Pescado".  
 - "Comercio y Turismo" with a bracket grouping "Comercio" and "Turismo".

### 3.3- DESTINO:

Las inversiones totales del proyecto serán destinadas a financiar **ACTIVOS FUJOS Y CAPITAL DE TRABAJO**.

### 3.4- SECTORES A FINANCIARSE, DESTINO DE LA INVERSION, PLAZO DE PAGO Y PERIODO DE GRACIA:

Los rubros a financiarse son aquellas actividades productivas que generen flujos de efectivo que demuestren la amortización en el corto, mediano y largo plazo. Este particular implica un consistente y sustentado análisis técnico y financiero por parte de los Profesionales de Crédito.

Se entenderá como corto plazo, aquellos créditos de hasta dos (2) años; mediano plazo, aquellos que sobrepasando los dos (2) años se extiendan hasta siete (7) años; y largo plazo aquellos que sobrepasando los siete (7) años se extiendan hasta 20 años.

Las actividades productivas están catalogadas en los siguientes sectores:

- Sector Agrícola
- Sector Pesquero Artesanal, Turismo Acuático, Piscicultura y Acuicola
- Sector Pecuario
- Sector Pequeña Industria, Artesanía, Turismo, Comercio y Servicio

Considerando lo anteriormente indicado el destino de las inversiones, el plazo y los periodos de gracia se resumen en los cuadros siguientes:

Destino: Sectores Productivos	Plazo	Periodo de Gracia
Compra de tierras productivas en el sector rural	Hasta quince (15) años	Hasta tres (3) años

Para activos fijos correspondientes a embarcaciones artesanales consideradas conforme a la clasificación vigente que le otorgue la Dirección General de Pesca de la Subsecretaría de Recursos Pesqueros y que no exceda de los veinte y cinco (25) metros de longitud (eslora), dedicadas a la pesca y turismo, tanto casco como maquinaria en general

Hasta siete (7) años      Hasta un (1) año

Para equipos e infraestructura para la actividad de Piscicultura y Acuicultura a pequeña escala.

Hasta cinco (5) años      Hasta un (1) año

Para capital de trabajo en la actividad de Piscicultura y Acuicultura a pequeña escala

Hasta dos (2) años      Sin periodo de gracia

**Nota:** en el caso de financiamiento para la compra de maquinarias y equipos, embarcaciones menores nuevas y motores fuera de borda se exigirá la contratación de un seguro, cuya póliza deberá ser endosada a favor del Banco Nacional de Fomento, durante el plazo de la operación.

Destino: Sector Pecuario	Plazo	Periodo de Gracia
Adquisición de insumos pecuarios	Hasta un (1) año	Sin periodo de gracia
Compra de ganado bovino para descollo y/o engorde.	Hasta dos (2) años	Sin periodo de gracia
Formación de pastos.	Hasta tres (3) años	Hasta un (1) año
Mantenimiento de pastizales y cercas.	Hasta dos (2) años	Sin periodo de gracia
Compra de porcinos para cría	Hasta cuatro (4) años	Sin periodo de gracia
Compra de porcinos para engorde.	Hasta un (1) año	Sin periodo de gracia
Compra de ovinos, caprinos y camélidos para engorde	Hasta dos (2) años	Sin periodo de gracia
Compra de ovinos, caprinos y camélidos para cría.	Hasta seis (6) años	Hasta dos (2) años
Compra de aves para producción de carne y postura.	Hasta dos (2) años	Sin periodo de gracia
Adquisición de especies menores: cuyes, conejos y otros, para cría	Hasta tres (3) años	Hasta un (1) año
Compra de especies menores: cuyes, conejo y otros para engorde	Hasta un (1) año	Sin periodo de gracia
Compra de alimento y otros insumos para las actividades de producciones pecuarias.	Hasta un (1) año	Sin periodo de gracia
Compra de ganado bovino de cría para producción de leche o doble propósito, nacional o importado	Hasta ocho (8) años	Hasta dos (2) años
Compra de maquinarias, equipos, implementos, motores y herramientas nuevas	Hasta cinco (5) años	Hasta un (1) año
Compra de vehículos para que sean utilizados en la transportación de producción nacional	Hasta cinco (5) años	Sin periodo de gracia



**8.1.3** Se encuentren vinculadas directa o indirectamente con la administración de acuerdo a los art. 73- 74- 75 de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero

**8.2.- No se podrá financiar:**

**8.2.1** Compra de viviendas y vehículos de uso particular

**8.2.2** Construcción, remodelación, ampliación de viviendas.

**8.2.3** Máquinas, equipos, implementos, motores y herramientas usados; excepto los reconstruidos (overhaul) por casas comerciales de reconocida solvencia y que otorguen un certificado de vida útil del bien de al menos tres años.

**8.2.4** Reparación de automotores.

**8.2.5** Compra de muebles y enseres para uso doméstico.

**8.2.6** Cualquier tipo de impuestos, gravámenes y tasas (excepto iva en las compras)

**8.2.7** Pago de deudas a terceros.

**8.2.8** Gastos de Constitución de Compañías.

**8.2.9** Compra de bonos.

**8.2.10** Gastos financieros.

**8.2.11** Transferencia de Acciones.

**8.2.12** Proyectos que atenten contra el medio ambiente, la moral, salud pública, o no cumplan con las leyes, decretos y otras disposiciones vigentes.

## **9.- CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE CADA MODALIDAD**

### **9.1.- MODALIDAD DE CREDITO I (Hasta USD \$50.000)**

#### **9.1.1.- SUJETOS DE CREDITO**

Serán sujetos de crédito todas las personas naturales o jurídicas privadas legalmente constituidas, hábiles de ejercer derechos y contraer obligaciones, calificadas como A , B o C por el BNF conforme al Instructivo para Calificación de Clientes de la Institución, dicha calificación se obtendrá al momento de analizar los parámetros pre-determinados para el efecto.

Los sujetos de crédito deberán estar relacionados con la producción, comercio y servicio de bienes en los sectores económicos mencionados anteriormente, sean estos negocios instalados o por instalarse en actividades propias o no habituales del sujeto de crédito.

Pueden beneficiarse clientes nuevos o antiguos del Banco Nacional de Fomento.

#### **9.1.2.- FINANCIAMIENTO**

El porcentaje de coparticipación, es decir el aporte del BNF al financiamiento del proyecto total de todos los sectores, podrá ser hasta el 100% dependiendo de la capacidad de pago y de que se cumpla con la relación garantía préstamo.

El aporte del prestatario será en efectivo, y/o en bienes de capital que formen parte del nuevo proyecto y/u otros activos que formen parte de su patrimonio (capital de trabajo).

REGULACIÓN FONDOS PARA CREDITOS DE DESARROLLO BNF 8  
DICIEMBRE 2008

### **3.5- TASA DE INTERES:**

La que determine el Directorio por recomendación del Comité de Administración Integral de Riesgos, CAIR, y será comunicada por la Gerencia de Finanzas a través de la Circular "Tasas de Interés", y se aplicará el reajuste correspondiente para créditos superiores a un año plazo.

### **3.6- GARANTIAS:**

**3.6.1** Las Garantías pueden ser hipotecarias, prendarias, quirografarias o una combinación de ellas y su objetivo será respaldar las operaciones crediticias. La garantía es un contrato accesorio a la obligación principal, por lo tanto, no se concede el crédito basándose exclusivamente en las garantías presentadas por los clientes o tomando a estas como primera fuente de pago. El BNF considera que la primera fuente de pago es el flujo de caja de las personas naturales y jurídicas, actividad o negocio, en tanto que las garantías son la segunda fuente cuando, en condiciones imprevistas la primera no es posible.

**3.6.2** Las garantías tienen un peso importante en los scoring crediticios o evaluadores de crédito y es uno de los parámetros dispuestos para la calificación del cliente y constituye la fuente de reembolso en caso de que un crédito quede en cesación de pago, determinando la calidad de la garantía en términos de su fácil realización, es decir su transformación a disponible en el menor tiempo posible.

**3.6.3** Para el caso de garantías reales sean hipotecarias y/o prendarias la relación garantía/préstamo no podrá ser inferior al ciento veinte por ciento (120%). Como valor de la garantía se considerará el valor de realización del bien obtenido del valor comercial menos el porcentaje de castigo.

**3.6.4** Para créditos de hasta siete mil 00/100 dólares (USD \$7.000,00), la garantía podrá ser quirografaria (sobre firmas), y el mismo cliente podrá otorgar garantía quirografaria, sumados (riesgo directo e indirecto) no mayor a US \$10,000.00 (diez Mil Dólares).

**3.6.5** Para montos superiores a siete mil 00/100 dólares (USD \$7.000,00), la garantía deberá ser hipotecaria o prendaria, cualquier excepción deberá ser aprobada por Directorio. En caso de que la relación garantía hipotecaria/préstamo, sea inferior al ciento veinte por ciento (120%), se podrá aceptar una garantía complementaria prendaria de activos fijos, de tal manera que se complemente dicha relación.

**3.6.6** También se aceptarán como garantías Certificadas de Depósito emitidos por Almaceneras, calificadas y autorizadas por la Superintendencia de Bancos.

**3.6.7** No se aceptarán como garantías prendarias la posible producción agrícola, animales para crianza y engorde (excepto bovinos), materias primas, productos terminados( a menos que estén embotegados en una Almacenera) o en proceso, sean estos propios o motivos del financiamiento.

**3.6.8** No se aceptarán garantías quirografarias cruzadas, pero si garantías quirografarias circulares.

**3.6.9** Los avalúos deben ser realizados por Profesionales calificados por la Superintendencia de Bancos y Seguros o el Banco Nacional de Fomento, para poder determinar un precio justo y real de mercado realizado por personas calificadas en esta actividad.

### **3.7- FORMA DE PAGO:**

De acuerdo a los ingresos que genere la actividad, considerando los ciclos de producción y comercialización. Los pagos de capital e intereses podrán amortizarse en forma mensual, bimensual, trimestral, semestral o anual. Para casos especiales de cultivos agrícolas de ciclo corto y/o crianza de animales para engorde la forma de pago será al vencimiento.

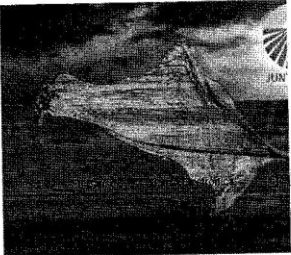

REGULACIÓN FONDOS PARA CREDITOS DE DESARROLLO BNF 6  
DICIEMBRE 2008

**Fuente:** Normativa Interna, Recursos Humanos BNF.,2010

# ANEXO N°13.1.- Créditos-Sector Pecuario BNF

Crédito Pecuario
Page 1 of 2

México, 12 February 2010
0

**Boletines de Prensa**  
Información de los diferentes medios empresariales.  
Leer más...

**Ley Orgánica Del Banco**  
Información y una breve explicación del BNF. Leer más.

**Revista Sembrando**  
Distribuido en empresas de nuestra zona. Leer más.

**Créditos BNF**

- Crédito Pecuario
- Créditos Transporte
- Crédito Seguro
- Crédito Operativo Banca de Seguridad Plus
  - Prestación BSA Segundo Piso
  - Reservas Apertura de Cuenta Corriente
  - Ejecución HR
  - Instructivo HR
  - Información actualizada
  - Requisitos Final
- Microcréditos
- Crédito Agrícola
- Crédito Para Compra de Tierras
- Crédito ProActo Industrial
- Crédito Compra de Maquinaria
- Crédito Fiancial

**Archivos**

- 1 MAPAS DE UBICACIÓN  
Leer más...
- 2 ARCHIVO FOTOGRÁFICO  
Leer más...
- 3 SALA DE PRENSA  
Leer más...
- 4 CAMPAÑAS PUBLICITARIAS  
Leer más...

### Crédito Pecuario

Destino: Sector Pecuario	Plazo	Periodo de Gracia
Adquisición de insumos pecuarios.	Hasta 1 año	Sin periodo de gracia
Compra de ganado bovino para descolla y/o engorde.	Hasta 2 años	Sin periodo de gracia
Formación de peños.	Hasta 3 años	Hasta 1 año
Mantenimiento de pastizales y cercas.	Hasta 2 años	Sin periodo de gracia
Compra de porcinos para cría.	Hasta 4 años	Sin periodo de gracia
Compra de porcino para engorde.	Hasta 1 año	Sin periodo de gracia
Compra de ovinos, caprinos caméidos para engorde.	Hasta 2 años	Sin periodo de gracia
Compra de ovinos, caprinos caméidos para cría.	Hasta 6 años	Hasta 2 años
Compra de aves para producción de carne y postura.	Hasta 2 años	Sin periodo de gracia
Adquisición de especies menores: cuyes, conejos y otros para cría.	Hasta 3 años	Hasta 1 año
Compra de especies menores: cuyes, conejos y otros para engorde.	Hasta 1 año	Sin periodo de gracia
Compra de alimentos y otros insumos para actividades de producciones pecuarias.	Hasta 1 año	Sin periodo de gracia
Compra de ganado bovino de cría para producción de leche o doble propósito nacional o importado.	Hasta 8 años	Hasta 2 años
Construcciones mejoras territoriales obras de infraestructura e instalaciones nuevas o usadas.	Hasta 10 años	Hasta 2 años

**Tasa de Interés:**

Tasa de interés vigente para los créditos de desarrollo.

**REQUISITOS:**

- 1 Persona Natural o Jurídica con calificación A, B o C en el BNF si el monto del préstamo es hasta \$50.000, a partir de \$50.001 con calificación A o B en el BNF.
- 2 Solicitud de Crédito.
- 3 Copia de cedula de ciudadanía y papelera de votación del Deudor, Conyuge y Garante según el caso.
- 4 Copia de R.U.C. o R.I.S.E.
- 5 Declaraciones al S.R.I.
- 6 Estado de Situación Financiera personal o copia del Balance presentado a la Superintendencia de Compañías del último año.

[https://intranet2.bnf.fin.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=84&Itemid=...](https://intranet2.bnf.fin.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=84&Itemid=...) 17/02/2010

Fuente: <http://intranet2.bnf.fin.ec>.

**ANEXO N°14-Balance de Situación Proyectado(Activo Fijo-Diferido)**

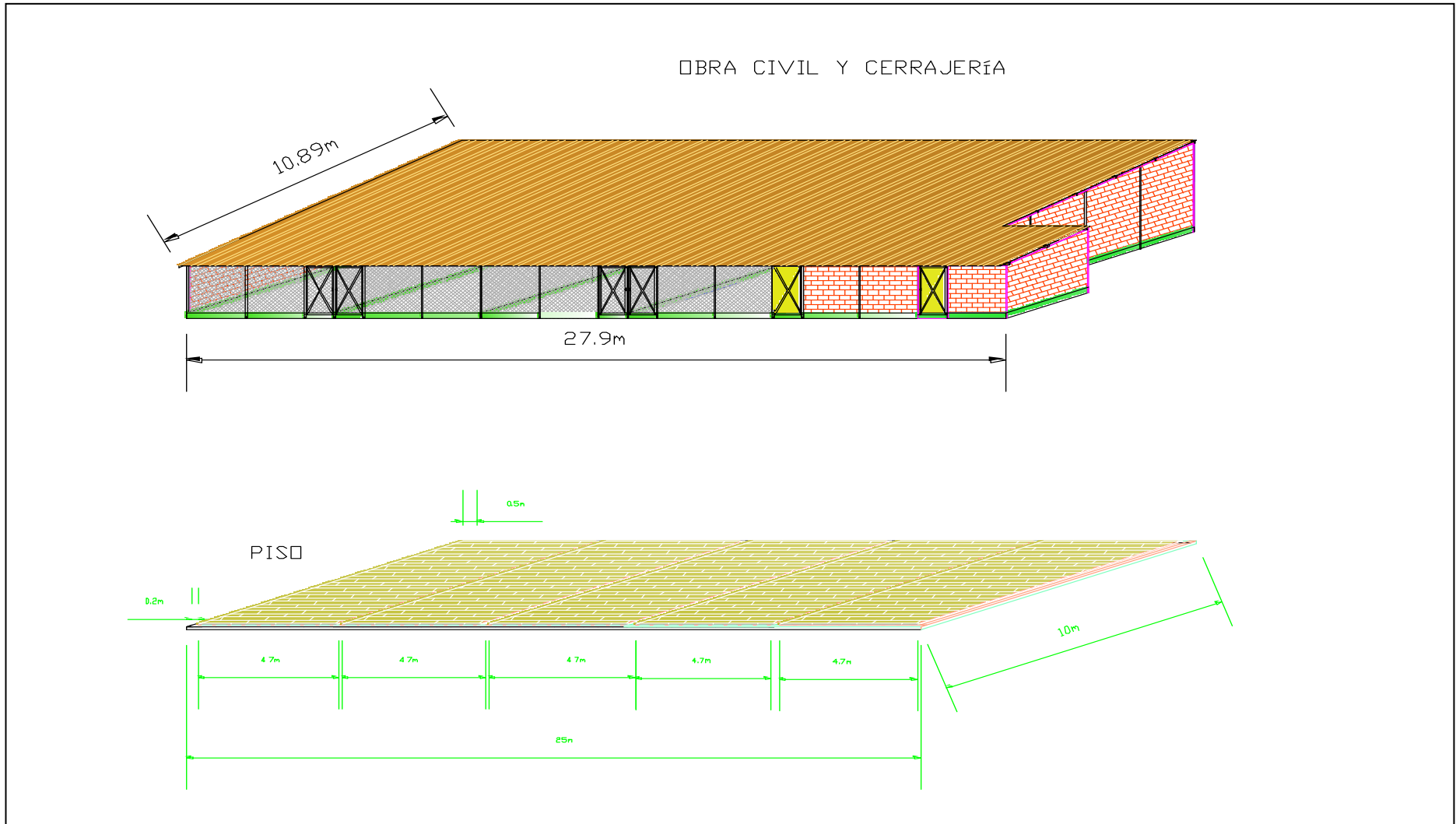
<b>COSTO ACTIVO FIJO</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Vehículo	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00
Equipo de Computación	419.00	419.00	419.00	419.00	419.00	419.00	419.00	419.00
Equipo de Oficina	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
Muebles y Enseres	399.93	399.93	399.93	399.93	399.93	399.93	399.93	399.93
Maquinaria y Equipos	5,161.80	5,161.80	5,161.80	5,161.80	5,161.80	5,161.80	5,161.80	5,161.80
Obras Civiles y cerrajería	18,847.12	18,847.12	18,847.12	18,847.12	18,847.12	18,847.12	18,847.12	18,847.12
<b>DEPRECIACIÓN ACTIVO FIJO</b>								
(-) Deprec. Acumulada Vehículo	0.00	4,000.00	8,000.00	12,000.00	16,000.00	0.00	0.00	0.00
(-) Deprec. Acumulada Equipos de Com.	0.00	139.65	279.31	419.00	139.65	279.31	419.00	139.65
(-) Deprec. Acumulada Equipos de Oficina	0.00	23.00	46.00	69.00	92.00	115.00	138.00	161.00
(-) Deprec. Acumulada Muebles y Enseres	0.00	39.99	79.99	119.98	159.97	199.97	239.96	279.95
(-) Deprec. Acumulada Maquinaria y Equipos	0.00	516.18	1,032.36	1,548.54	2,064.72	2,580.90	3,097.08	3,613.26
(-) Deprec. Acumulada Obra civil y cerrajería	0.00	942.36	1,884.71	2,827.07	3,769.42	4,711.78	5,654.14	6,596.49
<b>ACTIVOS FIJOS NETOS</b>								
Vehículo	20,000.00	16,000.00	12,000.00	8,000.00	4,000.00	0.00	0.00	0.00
Equipo de Computación	419.00	279.35	139.69	0.00	279.35	139.69	0.00	279.35
Equipo de Oficina	230.00	207.00	184.00	161.00	138.00	115.00	92.00	69.00
Muebles y Enseres	399.93	359.94	319.94	279.95	239.96	199.97	159.97	119.98
Maquinaria y Equipos	5,161.80	4,645.62	4,129.44	3,613.26	3,097.08	2,580.90	2,064.72	1,548.54
Obras Civiles y cerrajería	18,847.12	17,904.76	16,962.41	16,020.05	15,077.70	14,135.34	13,192.98	12,250.63

<b>COSTO ACTIVO DIFERIDO</b>								
Gastos de Constitución e Instalación	1,566.92	1,566.92	1,566.92	1,566.92	1,566.92	0.00	0.00	0.00
(-) Amortizacion Gastos de Constitución		-307.24	-614.48	-921.72	-1,228.96	0.00	0.00	0.00
<b>ACTIVO DIFERIDO NETO</b>	1,566.92	1,259.68	952.44	645.20	337.96	0.00	0.00	0.00

**Fuente:** Investigación Propia, 2010.

**Elaborado por:** Gabriela Vargas

ANEXO N°16- Obra Civil y Cerrajería del Proyecto



## BIBLIOGRAFIA

- **Textos:**

1. AGUIRRE, Narciza, “*Guía de Productividad en la Empresa*”, se, sf.
2. AGUILERA, Rodrigo, *La evaluación de proyectos de inversión*, Editorial Limusa, México, 2005.
3. ARANEDA,D & CALDERON, C, *Modelo de evaluación de competencias para la gestión de recursos humanos*, s.e., Santiago, Chile, 2004.
4. BURGOS, Alfredo, *Cría de ovejas africanas ofrece una oportunidad de desarrollo a los comuneros*, El Universo, Ecuador, Año 2008.
5. BESLEY Scout y BRIGHAM, Eugene, “*Fundamentos de Administración Financiera*”, 12º Edición México, 2001.
6. BARRENO Luis, *Manual de formulación y evaluación de proyectos*, Ecuador, 2005.
7. COFFEY Linda y HALE Margo, *Guía Ilustrada para la producción de ovinos y caprinos*, Agricultura, Versión 121508, Estados Unidos, (s.f.).
8. CAMACHO, Rubén, “*Ovinos: Guía Práctica*”,Segunda edición, Bogotá-Colombia,2000.
9. DALZIEL, M & FERNANDEZ, G., *Las competencias: clave para una gestión integrada de los recursos humanos*, España, Ediciones Deusto, 2003.
10. DAVALOS, Nelson, *Enciclopedia básica de Administración*, contabilidad y auditoría, Editorial Ecuador, Ecuador, s.f.
11. CHIRIBOGA, Héctor, *Principios de economía política*, Multigráficas AyG Ecuador 2003
12. HERNÁNDEZ, Roberto, *Metodología de la investigación*, Ed. McGraw Hill.s.f.
13. HERNANDEZ, Benjamín, “Manual para ovinocultores, una alternativa rentable y de gran futuro” Editorial Grupo Agata, México,s.f.
14. Instituto Nacional De Estadísticas y Censo (INEC), Informe a usuarios
15. KOTLER, Phillip. *Dirección de marketing, la edición del milenio*. Editorial Prentice Hall, México, 2001.
16. LAZO, Gerardo, “XL Exposición Ganadera” *La Revista del Borrego*, Año 7, México-Jalisco, Nº 41, Julio-Agosto del 2006.

17. LAZO, Gerardo, “V Seminario de la producción de ovinos en el trópico” *La Revista del Borrego*, Año 7, México-Jalisco, N° 42, Septiembre-October del 2006.
18. LAZO, Gerardo, “Rentabilidad de la Ganadería Ovina ” *La Revista del Borrego*, Año 7, México-Jalisco, N° 43, Noviembre-Diciembre del 2006.
19. LACAYO E., “Manual Práctico para el Manejo y Explotación de la Crianza de Ovejas Africanas”, FIDER, Managua, Nicaragua, 2004.
20. LEUPOLZ W., “Manual de crianza y explotación de ovejas de pelo en los trópicos”. Servicios Editoriales, Editorial Enlace, Managua, Nicaragua, 2000.
21. Manual de la producción de ovejas. Boletín Técnico N° 1, *Ministerio de Agricultura y Ganadería*, Dirección de Desarrollo Provincial.
22. MONTOYA, R., “La Oveja Africana”, *La Revista ESSO Agrícola*, Bogotá, 1969, Vol XVI, N°4.
23. ROSILLO, Jorge, “Formulación y evaluación de proyectos de inversión para empresas manufactureras y de servicio”, Bogotá, 2008.
24. SPILLER, Earl A. y GOSMAN Martín L. *Contabilidad financiera*, México DF, Mc Graw Hill, s.f.
25. SALAZAR, Francis, *Gestión estratégica de negocios*, Bogotá, Management Consulting Group. 2004.
26. SALAZAR J. Simón, *Guía de persona, personalidad y patrimonio*, Venezuela, 2005.
27. SAPAG Ch. Nassir, *Preparación y evaluación de Proyectos*, McGraw-Hill, 4ta edición, México, 2003.
28. SABOGAL, CESID, “Costos de Rentabilidad de una explotación ovina”, Boletín técnico N° 22, Bogotá.s.f.
29. VELEZ M., “Producción de cabras y ovejas en el trópico”. El Zamorano, Escuela Agrícola Panamericana, Tegucigalpa, Honduras, 1993.
30. ZAPATA, Pedro, *Contabilidad General*, Cuarta Edición, Editorial Mc. Graw Hill.s.f.

- **Páginas de Internet:**

1. <http://www.editorial@borrego.com.mx>.
2. <http://www.borrego.com.mx>.
3. <http://www.gerardo.bravo@laprensa.com.ni>.

4. <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/la-cria-de-oveja-africana-suma-ganancias-para-11-comunidades-del-carchi>
5. <http://www.eluniverso.com>.
6. <http://www.eldiario.com.ec/noticias-manabi-ecuador/97326-venderan-carne-de-ovejas>.
7. [http:// www.gestiopolis.com](http://www.gestiopolis.com).
8. <http://www.bce.fin.ec>.