



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
ECONÓMICAS

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

TRABAJO DE GRADO

TEMA: “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA COMERCIALIZADORA DE PULPA DE PALMA PARA EL CONSUMO DE GANADO BOVINO LECHERO EN LA PARROQUIA DE OLMEDO, CANTÓN CAYAMBE, PROVINCIA PICHINCHA”

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA COMERCIAL

AUTORA: CACUANGO, C. Mónica S.

DIRECTOR: Eco. CERVANTES, Luis A.

IBARRA- ECUADOR

2017

RESUMEN EJECUTIVO

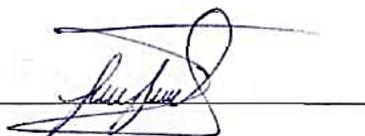
El presente proyecto está orientado a determinar la factibilidad de creación de una microempresa comercializadora de pulpa de palma para el consumo de ganado bovino lechero en la Parroquia de Olmedo, Cantón Cayambe, Provincia Pichincha, con el propósito de cubrir necesidades actuales de los pequeños y medianos ganaderos, para lo cual se realizó una investigación en diferentes etapas que demuestren la factibilidad del mismo: en el diagnóstico realizado al entorno, se determinó que existen factores relevantes, es decir aliados y oportunidades que contribuyen de manera significativa a la ejecución del proyecto, los cuales deben ser aprovechados al máximo para contrarrestar oponentes y riesgos encontrados en la investigación. Del estudio de mercado se estudió y definió la demanda, oferta, precios y estrategias de comercialización en base al estudio de campo aplicado a los consumidores (ganaderos) el cual determinó que existe un mercado insatisfecho con necesidades de adquirir un producto económico - rentable. Mediante el estudio técnico se estableció la localización del proyecto tomando en cuenta condiciones favorables para el mismo, también se definió el tamaño del proyecto y las inversiones requeridas divididas en activos fijos y capital de trabajo. A través del estudio financiero se determinó la factibilidad y viabilidad económica del proyecto, que se lo realizó mediante la aplicación los evaluadores financieros que justifican la inversión realizada con la utilidad percibida. En la propuesta organizacional se definió la filosofía empresarial la cual permitirá crear imagen positiva de nuestra microempresa, para esto se definió objetivos organizacionales que se alcanzarán mediante estrategias y políticas establecidas. Y finalmente se realizó el estudio de los impactos, en donde se pudo observar que son muy favorables para el sector que involucra la ejecución del proyecto.

ABSTRACT

The present project is aimed at determining the feasibility of creating a microenterprise to commercialize palm pulp for the consumption of dairy cattle in the parish of Olmedo, Cayambe canton, Pichincha province, with the purpose of covering current needs of small and medium Cattle ranchers for which an investigation was carried out in different stages that demonstrate the feasibility of the same: in the diagnosis made to the environment, it was determined that there are relevant factors as allies and opportunities that contribute significantly to the execution of the project, which must be exploited to the maximum to counter opponents and risks found in the investigation. From the market study the demand, offer, prices and marketing strategies were studied and defined based on the field study applied to the consumers which determined that there is an unsatisfied market with needs to acquire an economic - profitable product. The technical study established the location of the project taking into account favorable conditions for the project, also defined the size of the project and the required investments divided into fixed assets and working capital. Through the financial study, the feasibility and economic viability of the project was determined by the financial appraisers who justify the investment made with the perceived utility. In the organizational proposal, the business philosophy was defined which will allow us to create a positive image of our microenterprise. For this we defined organizational objectives that will be achieved through established strategies and policies. And finally the study of the impacts was realized, where it was observed that they are very favorable for the sector that involves the execution of the project.

AUTORÍA

Yo, Mónica Soledad Cacuango Cacuango, con cedula de ciudadanía No. 172467219-9, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi total autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado, ni calificación profesional, y que se ha respetado las diferentes fuentes y referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.



Mónica S. Cacuango

C.I. 172467219-9

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

En mi calidad de Director del Trabajo de Grado, presentado por la estudiante Mónica Soledad Cacuango Cacuango, egresada de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, para optar por el título de Ingeniera Comercial, cuyo tema es **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA COMERCIALIZADORA DE PULPA DE PALMA PARA EL CONSUMO DE GANADO BOVINO LECHERO EN LA PARROQUIA DE OLMEDO, CANTÓN CAYAMBE, PROVINCIA PICHINCHA”**. Considero que el presente trabajo reúne los méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 05 días del mes de mayo del 2017



Eco. Luis A. Cervantes

DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

**CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

Yo, Mónica Soledad Cacuango Cacuango con cedula de ciudadanía No. 172467219-9, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autora del trabajo de grado denominado: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA COMERCIALIZADORA DE PULPA DE PALMA PARA EL CONSUMO DE GANADO BOVINO LECHERO EN LA PARROQUIA DE OLMEDO, CANTÓN CAYAMBE, PROVINCIA PICHINCHA”**, que ha sido desarrollada para optar por el título de INGENIERA COMERCIAL, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

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


Mónica S. Cacuango

C.I. 172467219-9



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

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

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

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE CIUDADANÍA:	172467219-9		
APELLIDOS Y NOMBRES:	CACUANGO CACUANGO MÓNICA SOLEDAD		
DIRECCIÓN:	BARRIO SUR- OLMEDO - CAYAMBE		
E-MAIL:	moniksol12@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:	022115 063	TELÉFONO MÓVIL	0959070011
DATOS DE LA OBRA			
TÍTULO:	“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA COMERCIALIZADORA DE PULPA DE PALMA PARA EL CONSUMO DE GANADO BOVINO LECHERO EN LA PARROQUIA DE OLMEDO, CANTÓN CAYAMBE, PROVINCIA PICHINCHA”		
AUTOR:	CACUANGO CACUANGO MÓNICA SOLEDAD		
FECHA:	18-04-2017		
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO			
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/>	PREGRADO	<input type="checkbox"/> POSTGRAD
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	INGENIERA COMERCIAL		
DIRECTOR:	ECO. LUIS CERVANTES		

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, MÓNICA SOLEDAD CACUANGO CACUANGO, portadora de la cédula de ciudadanía N° 172467219-9, en calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrita anteriormente, hago la entrega del respectivo ejemplar en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior art.144.

3. CONSTANCIAS

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

Ibarra, a los 05 días del mes de mayo del 2017.

LA AUTORA



Monica S. Cacuango

C.I.: 172467219-9

Facultado por resolución del Consejo Universitario

DEDICATORIA

Al ser supremo Dios, por ser mi fortaleza y mi guía en cada uno de los pasos que doy, permitiéndome así culminar mi carrera profesional.

El presente trabajo de grado lo dedico con mucho cariño a toda mi familia en especial a mis queridos padres Rodrigo y Azucena, por ser quienes me han apoyado incondicionalmente en todos los aspectos, siendo ellos mi pilar fundamental a largo de mi vida para que yo pueda alcanzar mis metas.

A todas aquellas personas que creyeron, creen en mí y están prestos a apoyarme en los buenos y malos momentos de mi vida.

Mónica S. Cacuango

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios particularmente, a mis padres y a toda mi familia por su apoyo incondicional y motivación para cumplir con las metas que me he propuesto.

A la Universidad Técnica del Norte, en especial a los docentes de la Carrera de Ingeniería Comercial de los cuales he recibido valiosos conocimientos y consejos que me han servido para mi formación profesional y personal.

Al director de trabajo de grado, el Eco. Luis Cervantes quien con sus conocimientos y experiencia supo guiarme para el correcto desarrollo de mi proyecto de grado.

A todos mis compañeros (a) y amigos (a) con los cuales pude compartir y vivir momentos agradables durante el transcurso de mi vida universitaria.

Mónica S. Cacuango

PRESENTACIÓN

El estudio de factibilidad para la creación de una microempresa comercializadora de pulpa de palma para consumo de ganado bovino lechero en la Parroquia de Olmedo, Cantón Cayambe, Provincia Pichincha surge en base a las necesidades que se les presenta a los ganaderos por los altos costos de producción e insumos que demanda la alimentación. Para lo cual se desarrolló los siguientes capítulos:

Capítulo I. Diagnóstico situacional: mediante el diagnóstico aplicado al entorno que involucra al proyecto se definió aspectos positivos y negativos que interceden en el desarrollo del proyecto.

Capítulo II. Marco teórico: se tomó en cuenta los componentes cruciales del tema de investigación que fueron desarrollados posteriormente a través de la información bibliográfica y documental.

Capítulo III. Estudio de mercado: se realizó la investigación de campo a través de la aplicación de encuestas a los consumidores, lo cual permitió determinar la aceptación del producto y obtener información sobre la oferta, demanda y precios actuales que se maneja el mercado.

Capítulo IV. Estudio técnico: mediante este estudio se pudo establecer la localización óptima del proyecto, tamaño del proyecto y las inversiones requeridas para la implementación del proyecto.

Capítulo V. Estudio financiero: se realizó la proyección de ingresos y gastos, lo cual permitió elaborar el estado de resultados y el estado de flujo de efectivo, a partir de estos se pudo aplicar los evaluadores financieros que determinaron la factibilidad económica del proyecto con una inversión justificada.

Capítulo VI. Estructura organizacional: se estableció la filosofía empresarial y el organigrama estructural para que la microempresa pueda desarrollarse de manera efectiva.

Capítulo VII. Impactos: se analizó e identificó los principales impactos que se generaran con la implementación de la microempresa.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN EJECUTIVO.....	ii
ABSTRACT.....	iii
AUTORÍA.....	iv
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO	v
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO	vi
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN	vii
DEDICATORIA	viii
AGRADECIMIENTO	x
PRESENTACIÓN.....	xi
ÍNDICE GENERAL	xii
ÍNDICE DE TABLAS	xxiii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xxvii
ANTECEDENTES	xxix
JUSTIFICACIÓN	xxxii
OBJETIVOS	xxxiii
OBJETIVO GENERAL.....	xxxiii
OBJETIVOS ESPECIFICOS	xxxiii
CAPÍTULO I.....	34
1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL	34
1.1. Antecedentes	34
1.2. Objetivos diagnósticos	34
1.2.1. Objetivo General.....	34
1.2.2. Objetivos Específicos.....	34
1.3. Variables	35

1.4. Indicadores	35
1.5. Matriz de relación diagnóstica	38
1.6. Aspectos geográficos	39
1.6.1. Ubicación	39
1.6.2. Clima.....	39
1.6.3 Límites	39
1.6.4. Altitud	39
1.6.5. Superficie	40
1.6.6. Redes Viales y de Transporte	40
1.6.7. Flujos.....	40
1.6.8. Sistema de riego.....	41
1.7. Factores demográficos	41
1.7.1. Población total	41
1.7.2. Población por comunidades	42
1.7.3. Población económicamente activa.....	42
1.7.4. Población económicamente activa por grupo de ocupación.....	42
1.7.5. Población según nivel de pobreza.....	43
1.7.6. Nivel de ingresos promedio de familias.....	43
1.7.7. Ingresos de los ganaderos	44
1.8. Factores económicos	44
1.8.1. Actividades económicas.....	44
1.8.2. Sector agropecuario	46
1.8.3. Microempresas	48
1.8.4. Sector primario a nivel del cantón	49
1.8.5. Tamaño y crecimiento de la población ganadera.....	50

1.8.6. Sector primario cantón San Lorenzo.....	51
1.8.7. Sector industrial a nivel del cantón.....	52
1.8.8. Sector de servicios a nivel cantonal.....	53
1.9. Factores sociales.....	56
1.9.1. Vivienda.....	56
1.9.2. Servicios básicos.....	56
1.9.3. Organización social.....	57
1.10. Factores legales.....	57
1.10.1. Patente municipal.....	57
1.10.2. Economía Popular y Solidaria.....	57
1.10.3. Ganadería Sostenible.....	58
1.10.4. Agencia Ecuatoriana del Aseguramiento de la Calidad del Agro.....	59
1.11. Factores políticos.....	60
1.11.1 Fuentes de financiamiento.....	60
1.11.2. Política Tributaria.....	60
1.11.3. Banco Central del Ecuador.....	61
1.12. Factor ambiental.....	61
1.12.1. Contaminación.....	61
1.12.2. Desecho sólidos.....	62
1.12.3. Producto Orgánico.....	63
1.12.4. Contribución al medio ambiente.....	63
1.13. Matriz AOOR.....	64
1.14. Determinación de las necesidades y oportunidades de inversión.....	65
CAPÍTULO II.....	67
2. MARCO TEÓRICO.....	67

2.1. Lodo o pulpa de palma.....	67
2.1.1. Características	67
2.1.2. Requisitos de conservación.....	68
2.1.3. Requisitos de almacenaje	68
2.1.4. Contenido nutricional.....	68
2.2. Estudio de factibilidad	69
2.3. Empresa.....	70
2.4. Clasificación de la empresa	70
2.5. Microempresa	71
2.5.1. Características	71
2.5.2. Objetivos.....	72
2.6. La administración.....	73
2.7. Comercialización	73
2.7.1. Características	73
2.8. Ganado bovino lechero	74
2.8.1. Requerimiento de nutrición.....	74
2.9. Estudio de mercado.....	75
2.9.1. Segmentación de mercado	76
2.9.2. Selección del mercado meta.....	76
2.9.3. Demanda	76
2.9.4. Oferta	77
2.9.5. Demanda insatisfecha	77
2.9.6. Precio	77
2.9.7. Estrategias de comercialización	78
2.9.8. Canales de distribución.....	79

2.9.10. Producto sustituto.....	80
2.10. Estudio técnico.....	81
2.10.1. Localización del proyecto.....	81
2.10.2. Tamaño del proyecto.....	83
2.10.3. Tipos de capacidad.....	83
2.10.4. Factores que determinan el tamaño del proyecto.....	84
2.10.5. Ingeniería del proyecto.....	84
2.10.6. Inversión.....	85
2.10.7. Capital de trabajo.....	86
2.11. Estudio financiero.....	86
2.11.1. Ingresos por ventas.....	87
2.11.2. Presupuesto de compras (egresos).....	87
2.11.3. Costo de ventas.....	88
2.11.4. Costos operativos.....	88
2.11.5. Gastos.....	89
2.11.6. Estado de situación financiera inicial.....	90
2.11.7. Estado de resultados.....	90
2.11.8. Estado de flujo de efectivo.....	91
2.11.9. Costo capital.....	91
2.11.10. Valor actual neto.....	92
2.11.11. Tasa interna de retorno.....	92
2.11.12. Periodo de recuperación de inversión.....	93
2.11.13. Análisis costo beneficio.....	93
2.11.14. Punto de equilibrio.....	93
2.11.15. Inflación.....	94

2.11.16. Depreciación método de línea recta	94
2.12. Estudio organizacional.....	95
2.12.1. Misión	95
2.12.2. Visión.....	95
2.12.3. Objetivos	96
2.12.4. Estrategias	96
2.12.5. Políticas.....	96
2.12.6. Estructura organizacional.....	97
2.12.7. Manual de funciones	97
2.13. Impactos	98
2.13.1. Impacto económico.....	98
2.13.2. Impacto social	98
2.13.3. Impacto ambiental.....	98
CAPÍTULO III.....	99
3. ESTUDIO DE MERCADO.....	99
3.1. Presentación	99
3.2. Objetivos	100
3.2.1. General.....	100
3.2.2. Específicos	100
3.3. Variables e indicadores	100
3.4. Matriz del estudio de mercado.....	102
3.5. Identificación del producto	103
3.5.1. Características del producto	103
3.5.2. Contenido nutricional.....	104
3.5.3. Beneficios del producto	105

3.6. Segmentación del mercado	105
3.7. Identificación de la población	106
3.8. Mercado meta.....	107
3.9. Determinación del tamaño de la muestra.....	108
3.10. Evaluación de la información	108
3.11. Producto de la competencia	120
3.12. Análisis de la demanda	120
3.12.1. Demanda actual.....	121
3.12.2. Proyección de la demanda	122
3.13. Análisis de la oferta	124
3.13.1. Proyección de la Oferta.....	125
3.14. Demanda insatisfecha	126
3.15. Análisis de precios	126
3.16. Estrategias de comercialización.....	128
3.16.1. Estrategias de producto	128
3.16.2. Estrategias de precio	128
3.16.3. Estrategias de promoción	129
3.16.4. Estrategias de plaza o distribución.....	130
3.17. Conclusiones del estudio de mercado	130
CAPÍTULO IV	132
4. ESTUDIO TÉCNICO.....	132
4.1. Presentación	132
4.2. Localización del proyecto	132
4.2.1. Macrolocalización.....	132
4.2.2. Microlocalización	134

4.3. Tamaño del proyecto.....	137
4.3.1. Factores determinantes.....	137
4.3.1.1. Demanda insatisfecha	137
4.3.1.2. Disponibilidad de mercadería e insumos	138
4.3.1.3. Transporte de la mercadería.....	139
4.3.1.4. Disponibilidad de mano de obra	139
4.3.1.5. Disponibilidad de tecnología	140
4.3.1.6. Inversión requerida o recursos financieros.	140
4.3.1.7. Capacidad de producción.....	141
4.3.2. Diseño de la planta.....	142
4.4. Proceso de producción y comercialización.....	144
4.5. Presupuesto de la inversión.....	148
4.5.1. Inversión fija	148
4.5.1.1. Terreno.....	148
4.5.1.2. Edificio.....	148
4.5.1.3. Maquinaria y equipo	148
4.5.1.4. Vehículo.....	149
4.5.1.5. Muebles y enseres	149
4.5.1.6. Equipo de computación.....	150
4.5.1.7. Equipo de oficina	150
4.5.2. Resumen activo fijo	151
4.5.3. Costos operativos	151
4.5.3.1. Materia prima.....	151
4.5.3.2. Insumos o materiales indirectos.....	152
4.5.3.3. Mano de obra directa	152

4.5.3.4. Costos generales de fabricación.....	152
4.5.3.5. Gastos administrativos.....	153
4.5.3.6. Gastos de ventas.....	154
4.5.3.7. Gastos generales.....	156
4.5.4. Inversión variable o capital de trabajo.....	157
4.5.5. Inversión total.....	158
4.5.6. Requerimiento de talento humano.....	158
CAPÍTULO V.....	159
5. ESTUDIO FINANCIERO.....	159
5.1. Introducción.....	159
5.2. Presupuesto de ingresos.....	159
5.3. Determinación del precio de venta.....	160
5.4. Presupuesto de egresos.....	160
5.4.1. Costos de producción.....	161
5.4.1.1. Materia prima.....	161
5.4.1.2. Insumos o materiales indirectos.....	162
5.4.1.3. Mano de obra directa.....	163
5.4.1.4. Costos generales de fabricación.....	164
5.4.2. Gastos administrativos.....	166
5.4.2.1. Sueldos del personal administrativo.....	166
5.4.2.2. Resumen gastos administrativos.....	167
5.4.3. Gastos de ventas.....	167
5.4.3.1. Sueldo del personal ventas.....	168
5.4.3.2. Resumen gastos de ventas.....	168
5.4.4. Gastos amortización activos diferidos.....	169

5.4.5. Depreciaciones de activos no corrientes	169
5.4.6. Gastos financieros requisitos	170
5.4.7. Resumen de egresos.....	173
5.5. Estados proforma	174
5.5.1. Estado de situación financiera inicial	174
5.5.2. Estado de resultados.....	175
5.5.3. Estado de flujo de efectivo.....	176
5.6. Evaluación financiera.....	176
5.6.1. Valor actual neto VAN	177
5.6.2. Tasa interna de retorno TIR	178
5.6.3. Periodo de recuperación de la inversión PRI.....	179
5.6.4. Relación costo beneficio C/B.....	180
5.6.5. Resumen de la evaluación financiera.....	181
5.7. Punto de equilibrio PE operativo	181
CAPÍTULO VI.....	183
6. ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....	183
6.1. Nombre o razón social de la empresa	183
6.2. Logotipo de la empresa.....	183
6.3. Filosofía empresarial.....	185
6.3.1. Misión	185
6.3.2. Visión.....	185
6.3.3. Valores corporativos	186
6.3.4. Objetivos organizacionales	186
6.3.5. Estrategias.....	187
6.3.6. Políticas organizacionales.....	187

6.4. Estructura organizacional.....	188
6.5. Manual descripción de funciones.....	189
CAPÍTULO VII	195
7. IMPACTOS	195
7.1. Impacto económico	195
7.2. Impacto social	196
7.3. Impacto ambiental.....	197
7.4. Impacto general.....	198
CONCLUSIONES.....	199
RECOMENDACIONES	201
FUENTES DE INFORMACIÓN.....	203
BIBLIOGRAFÍA.....	203
ANEXOS.....	206

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1	Matriz relación diagnóstica	38
Tabla N° 2	Número total de habitantes de las comunidades	42
Tabla N° 3	Población económicamente activa	42
Tabla N° 4	PEA por grupo de ocupación.....	43
Tabla N° 5	Población según nivel de pobreza	43
Tabla N° 6	Actividades económicas	45
Tabla N° 7	Sector económico agropecuario	46
Tabla N° 8	Centros de acopio y comercialización.....	47
Tabla N° 9	Infraestructura de apoyo a la producción	48
Tabla N° 10	Microempresas	49
Tabla N° 11	Población por rama de actividad	52
Tabla N° 12	Pecios actuales del balanceado (competencia).....	53
Tabla N° 13	Fuentes de financiamiento privado.....	54
Tabla N° 14	Atractivos turísticos.....	55
Tabla N° 15	Tenencia de viviendas	56
Tabla N° 16	Déficit de servicios básicos	56
Tabla N° 17	Créditos financieros.....	60
Tabla N° 18	Contaminación	62
Tabla N° 19	Eliminación de la basura	62
Tabla N° 20	Matriz AOOR.....	64
Tabla N° 21	Resultados obtenidos lodo de palma base húmeda	69
Tabla N° 22	Requerimientos nutricionales estimados para vacas lecheras	74
Tabla N° 23	Matriz estudio de mercado	102
Tabla N° 24	Resultados obtenidos pasta de palma	104
Tabla N° 25	Segmentación de mercado.....	106
Tabla N° 26	Población ganadera a nivel parroquial	107
Tabla N° 27	Número de cabezas de ganado vacuno.....	109
Tabla N° 28	Número de vacas de producción lechera.....	110
Tabla N° 29	Suplemento nutricional usado	111
Tabla N° 30	Suplemento nutricional más efectivo	112

Tabla N° 31	Aceptación del producto.....	113
Tabla N° 32	Precio por 40kg pulpa de palma.....	114
Tabla N° 33	Unidades de 40kg pulpa dispuestos a comprar	115
Tabla N° 34	Frecuencia de compra.....	116
Tabla N° 35	Lugares de preferencia	117
Tabla N° 36	Medio publicitario	118
Tabla N° 37	Modo de pago.....	119
Tabla N° 38	Contenido nutricional del balanceado	120
Tabla N° 39	Explotación ganadería de leche.....	121
Tabla N° 40	Cálculo de la demanda	123
Tabla N° 41	Proyección de la demanda de ganadería lechera.....	123
Tabla N° 42	Ventas de balanceado de ganado lechero	124
Tabla N° 43	Proyección de la oferta.....	125
Tabla N° 44	Demanda insatisfecha.....	126
Tabla N° 45	Cálculo de precio de venta base	127
Tabla N° 46	Precio por 40kg pulpa de palma.....	127
Tabla N° 47	Escala de evaluación	135
Tabla N° 48	Matriz de localización	135
Tabla N° 49	Demanda a cubrir	137
Tabla N° 50	Requerimiento de mano de obra.....	139
Tabla N° 51	Plan de producción	141
Tabla N° 52	Distribución de la planta	142
Tabla N° 53	Terreno	148
Tabla N° 54	Edificio	148
Tabla N° 55	Maquinaria y equipo.....	149
Tabla N° 56	Vehículo	149
Tabla N° 57	Muebles y enseres	150
Tabla N° 58	Equipo de computación.....	150
Tabla N° 59	Equipo de oficina	150
Tabla N° 60	Total, activos fijos	151
Tabla N° 61	Materia prima	151

Tabla N° 62	Materiales indirectos	152
Tabla N° 63	Mano de obra directa.....	152
Tabla N° 64	Flete materia prima.....	152
Tabla N° 65	Servicios básicos planta	152
Tabla N° 66	Mantenimiento maquinaria y equipo.....	153
Tabla N° 67	Sueldo personal administrativo	153
Tabla N° 68	Servicios contables	153
Tabla N° 69	Servicios básicos	153
Tabla N° 70	Servicios de comunicación	154
Tabla N° 71	Mantenimiento equipo de computación	154
Tabla N° 72	Sueldos y salarios personal de ventas	154
Tabla N° 73	Publicidad y promoción	154
Tabla N° 74	Servicios de comunicación.....	155
Tabla N° 75	Servicios básicos	155
Tabla N° 76	Gastos de vehículo	155
Tabla N° 77	Suministros de oficina.....	156
Tabla N° 78	Capital de trabajo	157
Tabla N° 79	Inversión total.....	158
Tabla N° 80	Financiamiento de la inversión	158
Tabla N° 81	Talento humano.....	158
Tabla N° 82	Presupuesto de ingresos por ventas	159
Tabla N° 83	Precio de venta base (2016)	160
Tabla N° 84	Materia prima pulpa de palma.....	161
Tabla N° 85	Anexo materia prima	162
Tabla N° 86	Insumos materiales	163
Tabla N° 87	Mano de obra directa.....	163
Tabla N° 88	Mano de obra directa más beneficios sociales	164
Tabla N° 89	Flete compra materia prima.....	165
Tabla N° 90	Servicios básicos planta	165
Tabla N° 91	Mantenimiento maquinaria y equipo.....	166
Tabla N° 92	Resumen costos de producción	166

Tabla N° 93 Sueldo administrativo.....	167
Tabla N° 94 Sueldo administrativo más beneficios sociales	167
Tabla N° 95 Resumen gastos administrativos	167
Tabla N° 96 Sueldo personal de ventas	168
Tabla N° 97 Sueldo personal ventas más beneficios sociales	168
Tabla N° 98 Resumen gastos de ventas	168
Tabla N° 99 Gastos de estudio y constitución	169
Tabla N° 100 Tabla depreciación de activos fijos	169
Tabla N° 101 Depreciación de activos fijos	170
Tabla N° 102 Datos financieros	170
Tabla N° 103 Amortización de la deuda.....	171
Tabla N° 104 Gasto interés de la deuda.....	171
Tabla N° 105 Pago de capital	171
Tabla N° 106 Presupuesto de egresos	173
Tabla N° 107 Estado de situación financiera.....	174
Tabla N° 108 Estado de resultados	175
Tabla N° 109 Flujo neto de efectivo	176
Tabla N° 110 Costo de oportunidad	177
Tabla N° 111 Valor actual neto	177
Tabla N° 112 Tasa interna de retorno	178
Tabla N° 113 Periodo de recuperación de la inversión.....	179
Tabla N° 114 Costo beneficio.....	180
Tabla N° 115 Resultado de la evaluación financiera.....	181
Tabla N° 116 Costos fijos y variables	181
Tabla N° 117 Nivel de impactos.....	195
Tabla N° 118 Impacto económico	195
Tabla N° 119 Impacto social.....	196
Tabla N° 120 Impacto ambiental	197
Tabla N° 121 Impacto General	198

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Número de cabezas de ganado vacuno.....	109
Gráfico N° 2 Número de vacas de producción lechera.....	110
Gráfico N° 3 Suplemento nutricional usado	111
Gráfico N° 4 Suplemento nutricional más efectivo	112
Gráfico N° 5 Aceptación del producto	113
Gráfico N° 6 Precio por 40kg pulpa de palma.....	114
Gráfico N° 7 Unidades de 40kg pulpa dispuestos a comprar	115
Gráfico N° 8 Frecuencia de compra.....	116
Gráfico N° 9 Lugares de preferencia	117
Gráfico N° 10 Medio publicitario	118
Gráfico N° 11 Modo de pago.....	119

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración N° 1 Rótulo de la vía asfaltada	40
Ilustración N° 2 Producción y venta de leche	50
Ilustración N° 3 Plantaciones de fruta de palma africana	51
Ilustración N° 4 Canal comercialización corto	80
Ilustración N° 5 Canal comercialización largo	80
Ilustración N° 6 Canal comercialización directo	80
Ilustración N° 7 Pulpa o torta de palma africana	104
Ilustración N° 8 Canal de distribución indirecto	130
Ilustración N° 9 Macrolocalización del proyecto	133
Ilustración N° 10 División Política del Catón Cayambe	134
Ilustración N° 11 Plantas extractoras de aceite de palma	138
Ilustración N° 12 Diseño de la planta	143
Ilustración N° 13 Fases del proceso de deshidratación.....	146
Ilustración N° 14 Proceso de comercialización	147
Ilustración N° 15 Logotipo	183
Ilustración N° 16 Estructura organizacional	188

ANTECEDENTES

En el Ecuador la provincia de Esmeraldas concentra la mayor producción anual de palma africana con 1.711.585 toneladas métricas con una participación de 48.76% a nivel nacional, en segundo lugar, está la provincia de Los Ríos con 16.00%, seguido de la provincia de Orellana con 15.46% y otras provincias con 19,78% de participación en la producción nacional. La producción anual de palma africana en Pichincha representa el 0,66 % con 23.163 toneladas métricas respecto a la producción nacional de este cultivo; en esta provincia el ganado vacuno lidera el sector pecuario, existiendo el 5,52 % del total nacional con un número total de 254.044 cabezas de ganado (machos y hembras) según encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC) 2014.

El lodo o pulpa de palma es un subproducto que se obtiene como residuo de la extracción del aceite de la pulpa de la palma africana (*Elaeis guineensis*) que se cultiva en zonas tropicales, obtenido por decantación, parece una masa de color café amarillento, de olor agradable, palatable y nutritivo para los animales, misma que las empresas tienen que dar la disposición final o tratamientos, para evitar sanciones ambientales.

La zona rural de Pichincha posee grandes extensiones agrícolas, y estos productos son usados principalmente para el consumo nacional. Los principales cultivos de las tierras altas son: trigo, cebada, maíz, papas, avena, tomates, cebolla; mientras que en el noroccidente se cultiva: plátano, caña, azúcar, palma africana, café, cacao, palmito, etc. Después de la agricultura, es una de las actividades principales del sector rural, la mayoría es el ganado vacuno, porcino, caballar, ovino y caprino.

Dentro de la provincia de Pichincha en el cantón Cayambe se encuentra la parroquia rural Olmedo, ubicada al nororiente de la provincia de Pichincha, a 90 Km. al norte de la ciudad de Quito; a 18 Km. de la cabecera cantonal y a 30 Km. de la ciudad de Ibarra. En Olmedo el clima, en general es frío con un promedio de 16° C y tiene una superficie de 351,24 Km² donde se encuentran las nieves perpetuas del volcán Cayambe, su altitud oscila entre 2800 y 3600 msnm.

En la cabecera parroquial, Olmedo tiene bajo su jurisdicción las comunidades de: Olmedo (cabecera parroquial), Pesillo, La Chimba, San Pablo Urco, con sistemas productivos a gran

escala como: explotación de bovinos lecheros y un poco de agricultura también se encuentran las comunidades de Caucho Alto, Chaupi, Muyurco, estas son zonas ganaderas, agropecuarias, forestales y agrícolas. EL sector con mayor potencial económico dentro de la parroquia está dado por la ganadería que representa el 60% del total de mano de obra, según: Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial, Talleres 2012.

Uno de los principales problemas que aqueja al sector o zonas ganaderas de las comunidades y parroquias rurales del cantón Cayambe son los altos costos de producción e insumos que demanda la alimentación y mantenimiento del ganado vacuno especialmente lechero, por otro lado el precio de la leche por litro es baja que oscila entre 35 y 42 ctvs., podría llegar a costar \$ 0,53 según la calidad y el mantenimiento de la misma según el MAGAP; desde estas perspectivas surge la necesidad de realizar el proyecto de comercializar la pulpa de palma a un costo razonable, el subproducto contiene características nutricionales $17,21\% \pm 1,41$ de proteína cruda (PC), los cuales son beneficiosos para el ganado vacuno mejorando su productividad. Otro aspecto a tomar en cuenta para la ejecución del proyecto, es que en las épocas de verano los potreros de pasto se ven afectados especialmente los que no cuentan con un sistema de riego.

El proyecto es operable, ya que las industrias aceiteras extraen el aceite de la palma generando residuos que poseen nutrientes valiosísimos para los animales, los cuales se denominan lodo o pulpa de palma, pero estos no se aprovechan de manera significativa a su vez les generan un problema ambiental, costos de tratamiento de estos residuos que están disponibles todo el año.

JUSTIFICACIÓN

La creación de la microempresa comercializadora de pulpa de palma para consumo de ganado bovino lechero en la parroquia de Olmedo, tiene un enfoque de sustento alimenticio generando productividad en el ganado vacuno a través de altos nutrientes; la investigación se realizará en las comunidades de la parroquia de Olmedo del cantón Cayambe en la cual existen 1581 personas aproximadamente dedicadas a la explotación ganadera para la producción de leche a fin de comercializarla en los distintitos centros de acopio de las comunidades, a través de la venta del producto se pretende minimizar los costos de alimentación que implica la actividad ganadera.

Los principales beneficiarios del proyecto serán los ganaderos los cuales les permitirá generar mayor rentabilidad por su actividad ganadera y a la vez mejorar la calidad de vida de sus familias, también se beneficia el inversionista principal. Los beneficiarios indirectos serán los empleados de la microempresa y la empresa proveedora de la pulpa de palma.

La principal empresa proveedora de la pulpa de palma será la empresa PALMERA DE LOS ANDES S.A, está ubicada en la provincia de Esmeraldas en el Cantón San Lorenzo dedicada a la producción de la palma africana y extracción de aceite, cuenta con dos centros de trabajo una en Quininde, y en San Lorenzo. La empresa se beneficiará ya que en sus espacios de terreno tiene acumulado el lodo o pulpa de palma los cuales son extraídos durante el proceso de extracción del aceite; a diario se extrae 30 toneladas del subproducto y no son aprovechados, al contrario pueden causar contaminación al medio ambiente lo que podría originarle problemas futuros a la empresa con el Ministerio del Ambiente, para lo cual la empresa tiene que invertir en dar la disposición final adecuada de tratamiento de estos subproductos los cuales le generan un gasto adicional.

El proyecto a realizar en la parroquia de Olmedo es una gran oportunidad empresarial porque no existe una empresa comercializadora similar de este tipo de producto que satisfaga las necesidades actuales del sector ganadero y, por otro lado, permite poner en práctica los conocimientos adquiridos realizando el estudio de factibilidad a través de un estudio de mercado, estudio técnico y análisis financiero.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Realizar un estudio de factibilidad para la creación de una microempresa comercializadora de pulpa de palma para el consumo de ganado bovino lechero en la Parroquia de Olmedo, Cantón Cayambe, Provincia Pichincha, a fin de reducir los costos de alimentación que implica la actividad ganadera a la vez generando rentabilidad en los ingresos de los ganaderos por su venta de leche en los centros de acopio.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ❖ Elaborar un diagnóstico situacional de la parroquia de Olmedo y sectores involucrados con el proyecto, para determinar los aliados, oponentes, oportunidades y riesgos del mismo.
- ❖ Establecer las bases teóricas relacionados con el tema de investigación a través de información bibliográfica y documental.
- ❖ Realizar un estudio de mercado para identificar demanda, oferta, precios y la comercialización a través de la investigación de campo en la parroquia de Olmedo.
- ❖ Determinar el estudio técnico a través del establecimiento de la localización óptima del proyecto, tamaño del proyecto y las inversiones requeridas.
- ❖ Efectuar un estudio financiero en el cual se pueda determinar la factibilidad económica del proyecto a través de la evaluación financiera.
- ❖ Formular una propuesta para la estructura administrativa de la microempresa dentro de su marco legal, que permita definir su cultura organizacional.
- ❖ Identificar los principales impactos que tendrán mayor incidencia en el desarrollo del proyecto.

CAPÍTULO I

1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

1.1. Antecedentes

La parroquia de Olmedo, perteneciente al Cantón Cayambe, situada en la zona Nororiental de la Provincia de Pichincha y límites de esta con la provincia de Imbabura y Sucumbíos, fundada el 26 de septiembre de 1911, teniendo como asentamiento la actual jurisdicción de Pesillo y protagonista de los hechos dolorosos producidos por la explotación de indios y mestizos y los acontecimientos heroicos dados por las movilizaciones que desencadenaron el fin de la asistencia pública en el país. Historia de una zona, donde se han hecho varios estudios que unidos constituyen valioso aporte para la ciencia social ecuatoriana.

La parroquia de Olmedo se caracteriza por la agricultura y ganadería que son fuente de trabajo y han sido y siguen siendo sus medios de supervivencia. Destaca la producción de cebada, trigo, avena, papas, mellocos, habas, arveja, cebolla..., y la ganadería que implica el cultivo de pastos y venta de leche.

1.2. Objetivos diagnósticos

1.2.1. Objetivo General

Elaborar un diagnóstico situacional de la parroquia de Olmedo y los sectores involucrados con el proyecto, para determinar los aliados, oponentes, oportunidades del mismo.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Determinar los aspectos geográficos del área de estudio.
- Determinar los factores demográficos de la parroquia de Olmedo.
- Conocer la situación económica del lugar y su entorno donde se realizará la implementación del proyecto.

- Analizar los aspectos de carácter social que incidirán en la ejecución del proyecto.
- Analizar los factores legales que se deben cumplir para la implementación del negocio.
- Analizar los factores políticos que incentivan y regulan a los microempresarios.
- Evaluar los aspectos ambientales que inciden directamente con el proyecto.

1.3. Variables

- a) Aspectos geográficos
- b) Factores demográficos
- c) Factores económicos
- d) Factores sociales
- e) Factores legales
- f) Factores políticos
- g) Factores ambientales

1.4. Indicadores

- a) Aspectos geográficos**
 - Ubicación
 - Clima
 - Límites
 - Altitud
 - Superficie
 - Redes viales y flujos
 - Sistema de riego

b) Factores demográficos

- Población total
- Población por comunidades
- Población económicamente activa
- Población económicamente activa por grupo de ocupación
- Población según nivel de pobreza
- Nivel ingresos promedio de familias
- Ingresos de los ganaderos

c) Factores económicos

- Actividades económicas
- Sector agropecuario
- Sector industrial
- Sector servicios

d) Factores sociales

- Vivienda
- Servicios básicos
- Organización social

e) Factores legales

- Permisos para la operación
- Economía Popular Solidaria

- Ganadería sostenible
- Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de Calidad del Agro

f) Factores políticos

- Fuentes de financiamiento
- Política tributaria (LORTI)
- BCE

g) Factores ambientales

- Desechos sólidos
- Producto orgánico
- Medio ambiente

1.5. Matriz de relación diagnóstica

Tabla N° 1 Matriz relación diagnóstica

OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADORES	FUENTE	INFORMANTE
Determinar los aspectos geográficos de la parroquia de Olmedo.	Aspectos geográficos	- Ubicación - Clima - Límites - Altitud - Superficie	Documental	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Olmedo 2015 - 2025
Determinar los aspectos demográficos de la parroquia de Olmedo.	Factores demográficos	- Población total - Población por comunidades - PEA - PEA por grupo de ocupación	Documental	Censo Poblacional de la Junta Parroquial de Olmedo 2014. Censo INEC, 2010
Conocer la situación económica del lugar y su entorno donde se realizará la implementación del proyecto.	Factores económicos	- Actividades económicas - Sector agropecuario - Sector industrial - Sector servicios	Documental	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Olmedo 2015 - 2025
Analizar los aspectos de carácter social que incidirán en la ejecución del proyecto.	Factores sociales	- Vivienda - Servicios básicos - Organización social	Documental	Censo INEC,2010 Junta parroquial
Analizar los factores legales que se deben cumplir para la implementación del negocio.	Factores legales	- Permisos para la operación - Economía Popular y Solidaria - Ganadería sostenible - Agrocalidad	Documental	GADI del Municipio de Cayambe - Página oficial MAGAP
Analizar los factores políticos que incentivan y regulan a los microempresarios.	Factores políticos	- Fuentes de financiamiento - Política Tributaria (LORTI) - BCE (PIB)	Documental	Página oficial BanEcuador LORTI 2016
Evaluar los aspectos ambientales que inciden directamente con el proyecto.	Factores ambientales	- Desechos sólidos - Producto orgánico - Contribución al medio ambiente	Documental	Página oficial DANEC.COM PALMERAS DE LOS ANDES.COM

Elaborado por: Mónica Cacuango

1.6. Aspectos geográficos

1.6.1. Ubicación

La parroquia Olmedo es una de las cinco parroquias rurales del Cantón Cayambe, ubicada al nororiente de la Provincia de Pichincha, a 90 Km. al norte de la Ciudad de Quito. Las comunidades campesinas del ámbito local se ubican bordeando el nevado Cayambe sobre el eje marcado por la antigua carretera Quito-Olmedo-Zuleta-Ibarra.

1.6.2. Clima

El clima en general es frío con un promedio de 16° C. Se destaca la presencia del volcán Cayambe que influye en las condiciones climáticas y las posibilidades agrícolas de la zona así en Olmedo, el clima se caracteriza por tener una estación de verano corta que comprende los meses de junio, julio, agosto y septiembre con precipitaciones medias mensuales de 23 mm. Y una estación de invierno más larga en el resto del año, con lluvias medias mensuales hasta de 96,8 mm. El clima de la parroquia es un aspecto positivo ya que ayudará a la conservación de la materia prima y producto terminado.

1.6.3 Límites

- **Norte:** la parroquia de Angochagua - Ibarra
- **Sur:** la parroquia de Ayora - Cayambe
- **Oriente:** la provincia de Napo
- **Occidente:** la parroquia Gonzáles Suárez - Otavalo

1.6.4. Altitud

El relieve se caracteriza por el predominio de las pendientes mayores a 25°, pudiendo llegar a áreas escarpadas con pendientes mayores de 50° en las partes más altas, en donde se localizan mayoritariamente los páramos.

1.6.5. Superficie

La parroquia de Olmedo tiene una superficie de 351,24 Km².

1.6.6. Redes Viales y de Transporte

El sistema vial de la parroquia lo constituyen en orden de importancia, la Vía Olmedo – Ayora, y La Chimba – Ayora, vías de conexión con la parroquia Ayora, la Vía Olmedo – Zuleta, vía de conexión con la Población de Zuleta en la Provincia de Imbabura. La red secundaria está constituida por el sistema vial interno de la parroquia, estas conectan los barrios y comunas de esta parroquia, las áreas productivas y los asentamientos humanos.

a) **OLMEDO- IBARRA** hasta el límite provincial 100 % ASFALTADO y con señalización.

Ilustración N° 1 Rótulo de la vía asfaltada



Fuente: fotografía directa

b) **OLMEDO- CAYAMBE** 100% ASFALTADO 14 km

1.6.7. Flujos

Los flujos principales de vehículos conducen desde y hacia la población de Olmedo, donde se desarrollan las actividades comerciales, Olmedo es paso obligado para conectarse con los cantones Cayambe - Ibarra, esta vía abarca el 70 % de flujo vehicular que circulan por la parroquia.

1.6.8. Sistema de riego

La parroquia rural de Olmedo cuenta con sistemas de riego por gravedad que se aprovecha por las características geográficas de la parroquia, debido a que las fuentes de abastecimiento se encuentran en lo alto de los páramos los mismos que alimentan a reservorios sin revestimiento han provocado grandes pérdidas de agua de riego por infiltración, luego son conducidas por tuberías hasta llegar a 1 o 2 aspersores de ½ pulgada por hectárea, además existen captaciones los que son llevan el agua de riego directamente a los aspersores.

Sin embargo, no todas las comunidades cuentan con redes de abastecimiento de agua de riego especialmente las partes altas de El Chaupi, Caucho Alto, Santa Ana, San Pablo Urco, Muyurku lo que ocasiona que algunos huasipungos se encuentren abandonados y sin producir.

1.7. Factores demográficos

1.7.1. Población total

La parroquia de Olmedo es la segunda más poblada del cantón Cayambe y se puede decir que está si tiene claramente definido el sector urbano del rural.

La población total es 6.772 habitantes, en donde 3.162 son de género masculino y 3.610 de género femenino. (Censo INEC, 2010)

1.7.2. Población por comunidades

Este estudio lo realizó la Junta Parroquial de Olmedo.

Tabla N° 2 Número total de habitantes de las comunidades

HABITANTES POR COMUNIDAD			
COMUNIDADES	Género		Total
	F	M	
PESILLO	725	617	1342
TURUCUCHO	124	117	241
LA CHIMBA	778	685	1463
OLMEDO	347	325	672
SAN PABLO URCO	388	331	719
EL CHAUPI	216	224	440
MOYURCO	254	178	432
CAUCHO ALTO	116	95	211
SANTA ANA	218	176	394
TOTALES	3166	2748	5914

Fuente: Censo poblacional de la Junta Parroquial Olmedo, 2014

1.7.3. Población económicamente activa

Población económicamente activa (PEA), inactiva (PEI) y en edad de trabajar (PET) de la parroquia de Olmedo.

Tabla N° 3 Población económicamente activa

AÑO	PEA	PEI	ET
2010	2986	2250	5236

Fuente: Censo INEC, 2010

1.7.4. Población económicamente activa por grupo de ocupación

Los grupos de ocupación predominantes en la parroquia están en: ocupaciones elementales el 37%, agricultores y trabajadores calificados, el 21% ocupaciones elementales y oficiales operarios y artesanos el 11%.

Tabla N° 4 PEA por grupo de ocupación

Grupo de ocupación (1er nivel)	Casos	%	Acumulado %
Directores y gerentes	33	1	1
Profesionales científicos e intelectuales	48	2	3
Técnicos y profesionales del nivel medio	13	0	3
Personal de apoyo administrativo	66	2	5
Trabajadores de los servicios y vendedores	177	6	11
Agricultores y trabajadores calificados	1134	37	48
Oficiales, operarios y artesanos	342	11	59
Operadores de instalaciones y maquinaria	117	4	63
Ocupaciones elementales	653	21	85
Ocupaciones militares	1	0	85
No declarado	437	14	99
Trabajador nuevo	31	1	100
Total	3051	100	100

Fuente: Censo INEC, 2010

1.7.5. Población según nivel de pobreza*Tabla N° 5 Población según nivel de pobreza*

POBLACIÓN NO POBRES	%	POBLACIÓN POBRES	%	POBLACIÓN TOTAL
745	11,01	6.027	88,99	6.772

Fuente: Censo INEC, 2010

1.7.6. Nivel de ingresos promedio de familias

El ingreso familiar de la población rural de Olmedo oscila entre los 370 a 450 USD mensuales, tanto el hombre como la mujer trabajan en las labores de ganadería, agricultura, crianza de animales menores, floricultura entre otras. Mismas que generan ingresos económicos

solo para la subsistencia de la familia, por ende la población se ha visto en la necesidad de recurrir a financieras para solicitar créditos los cuales son empleados en el mejoramiento de sus sistemas de producción, para lo que debemos entender que el sector rural es el que abastece de alimento a la población urbana, pero lamentablemente la falta de acceso a tierras y agua por parte del pequeño productor ha generado la disminución de volúmenes de producción y así el abastecimiento de los mismos al mercado urbano.

1.7.7. Ingresos de los ganaderos

Los medianos y pequeños ganaderos de Olmedo cubren los costos de alimentación de su ganado con los ingresos percibidos por la venta de leche que actualmente está de 0,41 a 0,45 centavo de dólar por litro, este precio depende de la calidad de la leche, en donde se mide el nivel de acidez, grasa y agua. Otra fuente de ingresos para ellos es la venta de ciertos ganados como son los terneros, novillos, vacas en edad avanzada y otros que no sean productivos. Sobre esta fuente de ingresos los ganaderos definirán el precio de compra del producto en la encuesta que será aplicada en el estudio de mercado.

1.8. Factores económicos

1.8.1. Actividades económicas

La población económicamente activa de la parroquia Olmedo se encuentra ocupada predominantemente en actividades de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca con 58,0%, a la construcción el 6%, al comercio al por mayor y menor el 5%.

Tabla N° 6 Actividades económicas

Rama de actividad	Casos	%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	1757	58
Explotación de minas y canteras	1	0
Industrias manufactureras	0	0
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	1	0
Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	6	0
Construcción	179	6
Comercio al por mayor y menor	153	5
Transporte y almacenamiento	82	3
Actividades de alojamiento y servicios de comida	16	1
Información y comunicación	8	0
Actividades financieras y de seguros	2	0
Actividades inmobiliarias	1	0
Actividades profesionales, científicas técnicas	8	0
Actividades de servicios administrativos de apoyo	23	1
Administración pública y defensa	32	1
Enseñanza	41	1
Actividades de atención de la salud humana	25	1
Arte, entretenimiento y recreación	7	0
Otras actividades de servicio	16	1
Actividades de los hogares como empleadores	106	3
No declarado	404	13
Trabajador nuevo	31	1
Total	3051	100

Fuente: Censo INEC, 2010

1.8.2. Sector agropecuario

El sector con mayor potencial económico en Olmedo está dado por la ganadería que representa el 60% del total de mano de obra de la parroquia. Otro sector importante al cual se dedica la mano de obra local, es la agricultura con el cultivo de productos tradicionales como la papa, maíz, arveja, cebada, habas, chochos, etc. con el 20% y animales menores con el 20%.

Tabla N° 7 Sector económico agropecuario

Actividad	Tipo de producción o cultivos	Cantidad aproximadas /ha	Principales mercados de comercialización	Número aproximado de empleados
Piscicultura	Truchas	120 kg mensuales	Local	10
Ganadería	Lácteos y venta de ganado	60.000lts. 200 cabezas mensuales	Machachi, Otavalo, Ibarra y Cayambe	2500
Agricultura	Cebada, papas, habas, chochos, trigo, maíz	1 tonelada anual	Local, Cayambe, Ibarra y Quito	2500
Avicultura	Pollos	800 lbs.	Local	10
Animales menores	Cuy conejo, chancho oveja	3681 260 943 862 al año	Local, Cayambe, Ibarra y Otavalo	2000
Horticultura	Cebolla, col lechuga, acelga rábanos, zanahorias	1 tonelada	Local, Cayambe	2000
Cultivos tradicionales	Oca, melloco mashua, mishque	1/4 tonelada anual	Local	1000

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Olmedo, 2010

1.8.2.1. Sistema de producción ganadera

Dentro de la parroquia Olmedo podemos determinar que la población económicamente activa se ocupa en actividades de ganadería por lo que cada comunidad cuenta con centros de acopio para la recolección y comercialización de leche dando un total de 12 entidades que

acopian alrededor de 40000 litros y unos 10000 como comercialización informal (piqueros), con costos por litro de leche que oscilan entre los 0,40 a 0,45 centavos de dólar en los centros de acopio y de 0,38 a 0,41 centavos en los piqueros. El sistema de producción ganadera dentro de la parroquia de Olmedo es un aliado para el proyecto ya en esta se encuentran casi todos los ganaderos, quienes serán nuestro mercado objetivo.

Tabla N° 8 Centros de acopio y comercialización

CENTROS DE ACOPIO Y COMERCIALIZACIÓN DE LECHE Y QUESERIAS ARTESANALES				
Ubicación	Centro de Acopio	Litros de leche comercializados	N° Productores	N° Empleados
Pesillo	1. Jatary Guagra	5000	160	5
	2. ATAQUEPA 1 y 2	1500	50	3
	3. Sumak Guagra	2500	140	2
Turucucho	4. Asociación Agropecuaria Campo Verde	2400	62	3
La Chimba	5. Asociación Oro blanco	1900	41	3
	6. Asociación El Ordeño	14000	230	6
San Pablo Urco	7. Asociación Sumak Kawsay	1800	143	6
Puliza	8. Asociación de Productores Agropecuarios Ñukanchic	4000	86	3
El Chaupi	9. Compañía Irene del Norte	3000	63	4
	10. Rey Salomón	400	10	2
Muyurku	11. Asociación de ganaderos Tierra Fértil	2000	41	3
Olmedo	12. Asociación El Dije	1100	33	1

Fuente: Plan Desarrollo y Ordenamiento Territorial Olmedo, 2016

1.8.2.2. Infraestructura de Apoyo a la Producción

Como se puede observar en el cuadro la parroquia cuenta con una infraestructura de apoyo a la producción, no obstante, estas no están en las condiciones necesarias para que fortalezcan a las actividades económicas que, acompañada a su poca capacidad de organización, no permite que la parroquia pueda mejorar sus niveles de ingresos

Existen 3 canales de riego, los mismos que no abastecen a toda la parroquia, debido a la ubicación de ciertos poblados y la cantidad de agua.

Tabla N° 9 Infraestructura de apoyo a la producción

Infraestructura existente	Estado de operación actual	Estado Infraestructura	Administración	Población beneficiada	Ubicación
Canales de riego	Regular	Mala	Varias comunidades	30%	Cruza por la parroquia
12 Centros de acopio de leche. Tiendas, 8 de alimentos balanceados	Buenos	Buenos	Cada comunidad	100%	En cada comunidad de la parroquia
5 Centros de procesamiento de quesos y yogures	Regulares	Regular	Comunidad	15%	La Chimba, Moyurco, San Pablo Urco
Feria libre	Regular	Regular	Organización FIAO	100%	Centro de Olmedo
Gasolinera	Buena	Buena	Estado	100%	Vía Pesillo

Fuente: Taller de diagnóstico Inspecciones Olmedo, 2010

1.8.3. Microempresas

Como se puede observar en los cuadros anteriores la mayoría de la población de la Parroquia Olmedo está dedicada a actividades agrícolas, ganaderas y avícolas, a las cuales en su gran mayoría son familiares, es por esto que no las incluyen en este cuadro, si no tan solo las que tienen alguna razón social o un local de atención.

Tabla N° 10 Microempresas

N° de empresas	Tipo de microempresa
3	Cabinas telefónicas e Internet
13	Tiendas
1	Bazares
5 Coop. Camionetas y una de buses	Transporte
1	Turística de eventos
2	Minas de material pétreo
5	Queserías

Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Olmedo, 2010|

1.8.4. Sector primario a nivel del cantón

Según los datos del censo 2010, el 42,60% de la población ocupada en Cayambe se relaciona con el sector económico primario; especialmente con la agricultura, la producción florícola y las actividades agropecuarias y de producción lechera, este es un concepto amplio que no diferencia entre sistemas de producción, pero que es indispensable para ubicar la vocación productiva del territorio.

1.8.4.1. Cadena de la leche

En el Cantón Cayambe, la cadena de producción pecuaria (Producción de leche) se divide en 4 eslabones de acuerdo a cada etapa del proceso: un eslabón primario (productivo), un eslabón de acopio, el eslabón industrial y por último la comercialización y consumo.

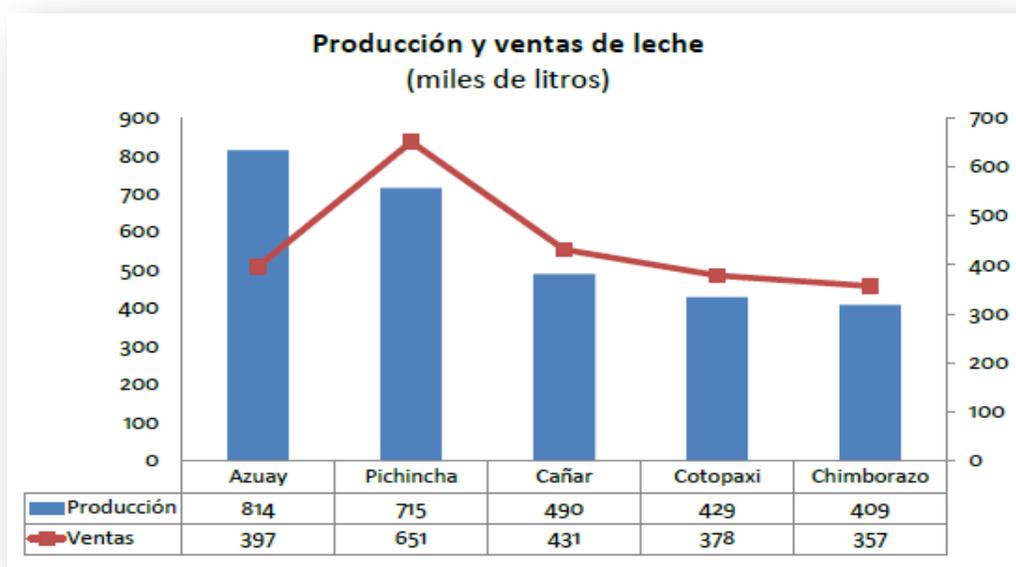
1.8.4.2. Cadena de flores

Según el Censo Florícola, existen 3532,17ha., que corresponden a 152 Unidades Productoras Agrícolas (UPAS) entre los cantones de Cayambe y Pedro Moncayo, y en la actualización de información que considera este estudio se encontraron 3606,51ha., con 135 Unidades Productoras Agrícolas aproximadamente, lo que deja entre ver que la superficie cultivada se ha incrementado y el número de UPAS se ha reducido.

1.8.5. Tamaño y crecimiento de la población ganadera

En la provincia de Pichincha en el año 2014 existían 254.044 cabezas de ganado vacuno en donde 157.103 son vacas productivas, según encuesta de superficie y producción agropecuaria ESPAC. También según esta encuesta la provincia de Pichincha junto a la de Azuay se catalogan como provincias de mayor producción de leche, se registraron un promedio de 5,6 millones de litros de leche diarios a nivel nacional.

Ilustración N° 2 Producción y venta de leche



Fuente: Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC) 2014

En base a los datos anteriores se puede proyectar el número de vacas productivas al año actual con una tasa de crecimiento de población ganadera nivel provincial y cantonal que es de 2% anual según Datos estadísticos Agropecuarios ESPAC, INEC. El número de vacas productivas es de 163.449 al 2016 proyectado a dos años.

1.8.6. Sector primario cantón San Lorenzo

San Lorenzo se caracteriza principalmente por dedicarse a la siembra y cosecha de la palma africana ya que existen en el cantón 3 empresas palmicultoras que corresponde al 70% del sector el otro 30% se distribuye entre los cultivos de plátano, café, cacao, banano que son cultivos artesanales. La economía local está fundamentada en los ingresos generados por la población a partir de la pesca y recolección de productos del manglar especialmente la concha, también forma parte de su economía local las actividades forestales de tipo extractivista y los que se obtienen producto del trabajo de jornal en las empresas de palma aceitera. (Según Plan Desarrollo y Ordenamiento Territorial - San Lorenzo, 2012)

Ilustración N° 3 Plantaciones de fruta de palma africana



Fuente: <http://mataje.gob.ec/>

Dentro de este cantón existen varias extractoras de aceite de palma que cuentan con plantaciones propias de palma africana, dentro de esta tenemos como principales Palmeras de los Andes S.A, Alespalma San Patricio, Energy and Palma. (Según padrón Asociación Nacional de Cultivadores en Palma Aceitera, abril 2016)

Se analizado el sector primario del cantón San Lorenzo, ya que en este se encuentran las principales extractoras de aceite de palma africana, las cuales son nuestras principales aliadas

para nuestro proyecto actual, pudiendo ser las principales fuentes generadoras de materia prima que es el lodo o pulpa de palma.

Respecto al sector ganadero, San Lorenzo al no ser un principal productor ganadero, las especies de ganado que tienen son solo para consumo familiar, principalmente de haciendas, lo cual no resulta factible comercializar en este cantón nuestro producto el cual está dirigido al sector ganadero lechero. (Según Plan Desarrollo y Ordenamiento Territorial -San Lorenzo, 2012)

1.8.7. Sector industrial a nivel del cantón

El sector secundario es el que menor población ocupada tiene, el 14,39% abarca actividades relacionadas a la construcción e industrias manufactureras que agregan valor. El 2,17% y 8,49% representa a trabajadores nuevos y no declarados.

Tabla N° 11 Población por rama de actividad

Sector	Rama de actividad	Urbano	%	Rural	%
Secundario	Industrias manufactureras	1781		948	
	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	24		13	
	Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos.	55	13,66	71	15,06
	Construcción	697		2019	

Fuente: Sistema Nacional Información – Censo, 2010

Productores de balanceados y sus marcas

La principal tenemos la Procesadora Nacional de Alimentos PRONACA, la cual produce y distribuye varios complementos y suplementos a nivel nacional para la alimentación del ganado bovino, su marca reconocida de balanceado es Proganado Súper Lechero la que predomina tanto en la parroquia Olmedo y el cantón Cayambe. Por otro lado, tenemos BALANVALLE CIA. LTDA, también produce balanceado con marca de nombre de la misma

empresa, y finalmente ALBAPEC CIA. LTDA que su marca es Agrobal. Están son las principales marcas que se venden dentro de nuestro mercado objetivo con intervalos de precios que van desde mínimo de 17,50 a 22,00 máximo por 40kg por saco. Cabe mencionar que ninguna planta procesadora de este tipo de alimentos están ubicadas dentro de la parroquia de Olmedo y tampoco en Cantón Cayambe. (Investigación de campo)

Tabla N° 12 Precios actuales del balanceado (competencia)

Marcas	Precio unitario unidades de 40 kg
Balanvalle	17,50
Agrobal Completo	17,00
Proganado Súper Lechero	22,00
Proganado Súper Lechero	19,50
Fortaleza	14,50

Fuente: Investigación de campo, 2016

1.8.8. Sector de servicios a nivel cantonal

El sector económico terciario, con el 32,34% de la población ocupada de Cayambe, y se relaciona con la provisión de servicios y está fuertemente vinculado con el volumen de mano de obra que captura la floricultura y los servicios conexos con la producción primaria.

Remuneraciones salariales

Actualmente, para las empresas como son las florícolas, industriales y de servicios el salario básico unificado de 375.00 USD año 2017 representa un costo alto para su producción, ya que es considerado uno de los más altos que tiene Ecuador de los países de la región andina. Este hecho ha provocado que las empresas empleen mayor tecnificación en los procesos productivos para poder reducir la plantilla de trabajadores, o incluso se ha recurrido a lo que es la explotación de la mano de obra, por evitar mayores costos de producción, lo mencionado anteriormente ha llevado a concluir que existe en porcentaje elevado de desempleo.

A nivel nacional la tasa de desempleo se registró de 5,7% en marzo del 2016, en comparación con el 3,8% de igual mes del año pasado, un incremento de 1,9 puntos porcentuales, según la última Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo

1.8.8.1. Capitales y financiación

Según datos de la Superintendencia de bancos y sociedades (SBS) del 2013, el monto total de crédito en Cayambe otorgado al Cantón por el sector financiero fue de 46.442.514, repartido en 9.982 operaciones.

Tabla N° 13 Fuentes de financiamiento privado

FUENTES DE FINANCIAMIENTO PRIVADO					
1	Cooperativa Ecuador Agropecuario	Quito	Créditos	Créditos mínimos de 200 dólares y máximos de 1700 dólares	Todas las comunidades del Norte de Pichincha
2	Cooperativa Pedro Moncayo	Olmedo	Ahorro y Crédito	Créditos mínimos de 200 dólares y máximos de 20000 dólares	Privado
3	Casa Campesina	Cayambe	Créditos	Créditos Prendarios y primera vez de 2000 hasta 6000 dólares e hipotecarios de 12000 dólares	Privado
4	Bancos Privados (Pichincha, Procredit, Solidario, Pacifico, Fomento, 23 de Julio.	Cayambe	Ahorro y Crédito	Crédito para mejora de viviendas, producción, salud, educación, comercio.	Privada

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial – Olmedo, 2015

1.8.8.2. Turismo

La presencia del nevado Cayambe, el Parque Nacional Cayambe Coca, la cascada de Cariacu y otros lugares naturales, aportan al turismo de naturaleza y de aventura. Algunas comunidades aledañas a estos sitios naturales prestan el servicio de guías, quienes brindan algunas alternativas de senderos cuyo recorrido varía desde dos a ocho horas.

La parroquia Olmedo cuenta con diversos atractivos naturales, culturales y religiosos que podrían representar una manera de diversificación de la economía parroquial en actividades

como: turismo de aventura, turismo paisajístico y recreativo (disfrutar del clima y paisajes), turismo deportivo (miradores, senderismo, caminatas) y ecoturismo por una gran variedad de fauna y flora que tiene, además cuentan con vertientes de aguas termales las que podrían ser adecuadas para brindar servicios de balnearios a turistas locales, nacionales y extranjeros. Los principales atractivos a continuación:

Tabla N° 14 Atractivos turísticos

Atractivo turístico	Ubicación	Tipo de administración
Ruta de las haciendas	Senderos de toda la comunidad	Comunitaria
Lagunas	Faldas de Cayambe Laguna de San Marcos Puruhantag límites con Imbabura	Ministerio del medio Ambiente Comunitaria
Volcán Cayambe	Cayambe refugio	Ministerio del Ambiente
Aguas termales	Faldas de Cayambe las Golondrinas La Chimba	Comunitaria

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial – Olmedo, 2010

1.8.8.3. Almacenes agropecuarios

En el Cantón Cayambe existen más de 30 almacenes de expendio de insumos agropecuarios según el Catastro Nacional 2016 de Agrocalidad, entre estos se encuentran: Tiendas Industriales Asociadas, Chagra Sisa, La Pradera, Mundo Agropecuario, Agrovisión, Mega Agropecuario, Campo Verde, Campo Fértil, Agripac S.A Cayambe, Nutricampo, Almacén Agropecuario, los cuales se convierten en aliados para el actual proyecto en donde se puede comercializar la pulpa de palma. (Según registro en Agrocalidad, 2014)

1.9. Factores sociales

1.9.1. Vivienda

El 63% de los habitantes de la parroquia Olmedo cuentan con vivienda propia totalmente pagada, mientras que el 15 % lo obtuvo por donación o herencia familiar y 3% de la población pagan por utilizar las viviendas.

Tabla N° 15 Tenencia de viviendas

Grupos de hogares con vivienda	Casos	%
Propia y totalmente pagada	1073	63
Propia y está pagando	58	3
Propia (regalada, donada, heredada o posesión)	257	15
Prestada o cedida (no pagada)	242	14
Por servicios	18	1
Arrendada	59	3
Anticresis	4	0
Total	1711	109

Fuente: Censo INEC, 2010

1.9.2. Servicios básicos

De acuerdo a la información obtenida se tiene que la población rural de Olmedo la que se encuentra concentrada y dispersa carece de servicio de eliminación de basura ya que 61% de los habitantes arrojan la basura a terrenos baldíos, río, o quebradas, la queman, o la entierran lo que provoca que se vuelva en un foco contaminante o de mal aspecto para la ornamentación de las comunidades.

Tabla N° 16 Déficit de servicios básicos

Unidad territorial	Agua de consumo	Alcantarillado	Energía eléctrica	Desechos sólidos
Parroquia Olmedo	3%	25%	3%	61%

Fuente: Plan De Ordenamiento Territorial Olmedo, 2015

1.9.3. Organización social

La estructura social de la Parroquia Olmedo, es administrada por el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial, que se encarga de gestionar todas las actividades competentes que están a su cargo. Dentro de las comunidades también existen organizaciones sociales que también gestionan sus actividades internas.

1.10. Factores legales

1.10.1. Patente municipal

EL Municipio del Cantón Cayambe expide la ordenanza unificada que reglamenta la determinación, administración, control y recaudación de los impuestos anuales de patente municipal.

Art. 1.- Hecho generador. - Se entiende por hecho generador al presupuesto establecido por la ley para configurar cada tributo.

1. Impuesto de patentes municipales: Es el ejercicio permanente y habitual de las actividades económicas realizadas en el Cantón Cayambe.

Para poner en funcionamiento el negocio: se debe obtener el como principal la patente municipal, el RUC, permiso otorgado por el cuerpo de bomberos.

1.10.2. Economía Popular y Solidaria

Es un componente del sistema económico, donde se reconocen prácticas solidarias que priorizan al ser humano por sobre el lucro y la acumulación del capital. Valora el trabajo individual, familiar y asociativo para satisfacer las necesidades y generar ingresos a través de procesos de producción, intercambio, comercialización, financiamiento y consumos de bienes y servicios.

La solidaridad, cooperación y la reciprocidad son principios base dentro de este componente que se enmarca en la consecución del Buen Vivir y está regulado por la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario.

Las situaciones que se identifican y evalúan son las siguientes:

- La Parroquia Olmedo posee una multiplicidad de pisos climáticos, con significativo recurso hídrico.
- La distribución económica-productiva está soportada en los sectores: ganadero, agrícola, pecuario y microempresas.
- Inventario y evaluación de infraestructura productiva existente, que incluye los sistemas de riego, centros de acopio e instituciones de apoyo a la producción.
- Potenciales recursos naturales, culturales (turísticos) y productivos.

1.10.3. Ganadería Sostenible

Según: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca: El Programa Ganadería Sostenible se enmarca en la actividad pecuaria de pequeños y medianos productores, con modelos de producción amigables con el ambiente. Promueve el desarrollo participativo e inclusivo para alcanzar los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir y la Soberanía Alimentaria. Es ejecutado por la Subsecretaría de Ganadería.

El objetivo de este programa es garantizar la producción, manufactura, industrialización y comercialización, de productos y subproductos pecuarios, que sean económicamente rentables, amigables con el medio, socialmente justas, sostenibles en el tiempo, que permitan incrementar los niveles de vida.

Componentes de este programa son:

- Programa Nacional de Cárnicos.
- Programa Nacional de Fibra y Lana.
- Programa Nacional de Red Lechera

1.10.4. Agencia Ecuatoriana del Aseguramiento de la Calidad del Agro

Según la guía de buenas prácticas pecuarias de producción de leche:

ART 3. DE LA ALIMENTACIÓN:

- a) No se debe usar como ingredientes de alimentación del ganado materias primas de origen animal como harina de hueso, harina de carne o gallinaza.
- b) El almacenamiento de los alimentos para el ganado en cualquiera de sus formas debe ser de manera adecuada que no permita el desarrollo de mohos por el riesgo de micotoxinas y estar debidamente protegido para el ingreso de plagas.

Art. 13. DE LA CALIDAD DE LOS ALIMENTOS

- c) Prevenir cualquier riesgo de contaminación física, química o biológica del alimento para consumo animal.
- d) Se debe destruir o rechazar los alimentos que presenten indicios de contaminación por hongos u otros agentes que comprometan la inocuidad del alimento.
- e) Toda la producción de alimentos de origen vegetal para consumo animal debe cumplir con la Guía de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA).

1.11. Factores políticos

1.11.1 Fuentes de financiamiento

BanEcuador: esta institución ayuda a emprendedores con iniciativas productivas, en especial las generadas por jóvenes, profesionales recién graduados y personas en general que no disponen de experiencia en actividades económicas independientes.

Tabla N° 17 Créditos financieros

Beneficios	Plazos	Tasas de interés
<ul style="list-style-type: none"> • Montos desde \$500 a \$50.000 • Frecuencia de pago personalizado de acuerdo al flujo de caja de cada proyecto • Montos desde \$50 a \$54.900 (Microempresarios) 	Hasta 60 meses Hasta 129 meses	Se determina de acuerdo a la política de fijación de tasas de interés del Banco. (10% - 14.08%)

Fuente: [http:// banecuador.fin.ec/](http://banecuador.fin.ec/), 2017

CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL: apoya mediante políticas públicas a través de financiamientos para proyectos nuevos o de ampliación en actividades productivas dentro de esta tenemos el programa financiamiento para emprendedores el cual incentiva a que los jóvenes emprendan negocios.

- **Activo fijo:** incluye financiación de terrenos, bienes muebles e inmuebles y construcción.
- **Capital de trabajo:** excluyendo gastos no operativos. Asistencia técnica. Financiamiento de obligaciones (activos fijos y/o capital de trabajo) cartera CFN o cartera propia.

1.11.2. Política Tributaria

Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno

Art. 1.- Objeto del impuesto: establece el impuesto a la renta global que obtengan las personas naturales, las sucesiones indivisas y las sociedades nacionales o extranjeras, de acuerdo con las disposiciones de la presente Ley.

La presente ley regula todo lo relacionado a las declaraciones respecto a:

- Declaración de Impuesto al valor agregado (IVA)
- Declaración del Impuesto a la Renta
- Pago del Anticipo del Impuesto a la Renta
- Declaración de Retenciones en la Fuente del Impuesto a la Renta
- Declaración del Impuesto a los Consumos Especiales

1.11.3. Banco Central del Ecuador

Banco Central prevé una caída del PIB en este año, Ecuador predice una caída de 1,7% del Producto Interno Bruto (PIB) en el 2016 por la prolongada caída del precio del crudo y el potente terremoto de abril, informó el gerente del Banco Central del Ecuador (BCE), Diego Martínez.

“En principio, las autoridades estimaron para este año un crecimiento del 1%, pero la cifra debió ser revisada tras el terremoto que dejó más de 600 muertos y pérdidas económicas por unos \$ 3.300 millones. Además, el país ha sido golpeado por la caída de los precios del petróleo, la apreciación del dólar y la depreciación de las monedas de Colombia y Perú, lo que encarece los productos en el país”.

1.12. Factor ambiental

1.12.1. Contaminación

La contaminación es un problema que existe en la parroquia de Olmedo debido a descargas de aguas residuales en las cuencas hídricas que cuenta la Parroquia y por otro lado el mal manejo de los desechos sólidos.

Tabla N° 18 Contaminación

Nombre quebrada- Cuerpo Hídrico	PROBLEMÁTICA DE LA CONTAMINACIÓN		
	Evidencia de contaminación	Factor	Sector (es) Involucrados
Todas las Acequias	Si	Basura sólidos	Todo el territorio de la parroquia

Fuente: Gobierno Autónomo Parroquial-OLMEDO

1.12.2. Desecho sólidos

De acuerdo a la base de información obtenida se tiene que el 45,31% de la población de Olmedo quema la basura, lo que repercute al daño medio ambiental, ya que la parroquia debería contar con un plan de reciclaje de basura y planta procesadora de desechos orgánicos e inorgánicos, mientras que el 39,27 puntos porcentuales de la basura se lleva el carro recolector, que luego este es depositado en el relleno sanitario que se encuentra ubicado en la comunidad Otoncito, el 10,96% lo arrojan a un terreno baldío o quebrada lo que ha generado contaminación y desequilibrio de los ecosistemas.

Tabla N° 19 Eliminación de la basura

Eliminación de la basura	Casos	%
Por carro recolector	670	39
La arrojan en el terreno baldío o quebrada	187	11
La queman	773	45
La entierran	58	3
Arrojan al río, acequia o canal	7	0
De otra forma	11	1
Total	1706	100

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010

1.12.3. Producto Orgánico

Según estudios realizados en la ESPE (2010-2011), “lodo de palma cumple las condiciones para ser un suplemento de buena calidad para la alimentación bovina”. Según Valdivieso (2008) debido a que aporta con proteína a la dieta, es energético y palatable.

El lodo de palma contiene proteínas, energía, fibra vitaminas y minerales que son esenciales para la alimentación del ganado vacuno. Se menciona que para el proceso de deshidratación de la pulpa de palma no se usara ningún tipo de químico que afecte la salud del ganado lechero.

1.12.4. Contribución al medio ambiente

Como ya se había mencionado anteriormente que la empresa extractora PALMERA DE LOS ANDES la cual está ubicada en el cantón San Lorenzo, genera residuos (lodo o pulpa de palma) de los procesos de extracción del aceite, los cuales no son aprovechados de manera eficiente, generándoles problemas ambientales, ya que a diario se extraen 30 toneladas del mencionado subproducto, se estaría contribuyendo a la disminución de la contaminación del medio ambiente y a la vez evitándoles problemas a la empresa extractora con el Ministerio del Ambiente.

1.13. Matriz AOOD

Tabla N° 20 Matriz AOOD

ALIADOS	OPONENTES
<ul style="list-style-type: none"> • El clima de la parroquia constituye un aspecto favorable, ya que es frío, ayudando así a la conservación de la materia prima. • Pulpa de palma contiene los nutrientes esenciales para ganado lechero. • Los pequeños y medianos ganaderos de la parroquia dedicados a la explotación lechera, nuestro mercado meta. • Vías de acceso a la parroquia en estado bueno y con señalización. • Extractoras Grupo empresarial DANEC, la principal PALMERAS DE LOS ANDES (San Lorenzo), proveedoras de materia prima. • Tiendas insumos pecuarios de la Parroquia y almacenes agropecuarios del Cantón para la comercialización de la pulpa de palma. • Estación de verano (escases de pasto), aumento de compra del producto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Producto nuevo, no conocido por los ganaderos. • Productores de alimentos balanceados con marcas reconocidas. • Altos costos de la mano de mano de obra. • Nivel de ingresos de los ganaderos depende del precio de la leche, el cual no es estable. • Acceso al crédito bancario.
OPORTUNIDADES	RIESGOS
<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo de Financiamiento de CFN y BanEcuador mediante programas de emprendimiento. • Disposiciones legales que incentivan a la creación de microempresa. • Crecimiento de la tasa de población ganadera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crisis económica del país, indicadores económicos negativos (PIB) actualmente. • Leyes tributarias cambiantes las cuales afecten al negocio, aumento del IVA • Altas tasas de interés para los financiamientos de los proyectos según el riesgo.

Elaborado por: Mónica Cacuango, 2016

1.14. Determinación de las necesidades y oportunidades de inversión

De acuerdo al análisis del diagnóstico situacional se pudo determinar aspectos favorables para la implementación del proyecto como principal tenemos que la parroquia Olmedo se caracteriza por ser un sector ganadero lechero en donde existen actualmente 12 centros de acopios conformados con 1059 productores o ganaderos, dando lugar propicio para la comercialización de la pulpa de palma a un precio al alcance del consumidor, otro de los puntos a tomar en cuenta son que actualmente los costos de producción que se incurren en la actividad ganadera es alta, especialmente en épocas de verano en donde escasea el pasto y debido a los cambios climáticos que se han dado en los últimos años la estación de verano se ha prolongado más de lo normal afectando así a las pasturas, especialmente las que no cuentan con riego de agua, en donde el ganadero está obligado a buscar alternativas para cubrir la alimentación requerida por el ganado lechero, caso contrario los niveles de leche descienden significativamente y por ende no le resulta rentable la actividad ganadera. Según observación se determinó que la mayoría de ganaderos usan balanceados y sales minerales las cuales ayudan a cubrir deficiencias nutricionales que el pasto no cubre en su totalidad, pero la suministración por cabeza de animal es sumamente limitada y esto no contribuye a una productividad óptima, la ración limitada se debe a que los precios de dichos complementos son considerados altos por el ganadero.

Por otro lado, la conservación temporal de la materia prima y del producto terminado son aspectos relevantes y el clima de Olmedo es favorecedor ya que por mayoría es frío. Actualmente la vía Olmedo- Zuleta se encuentra asfaltada y con buena señalización dando paso a las actividades comerciales, ya que es una vía que disminuye tiempos entre las conexiones de las provincias. Referente a la extractora proveedora del producto, cabe mencionar que suministrará el lodo o pulpa de palma en cantidades requeridas y a un precio muy accesible por tonelada,

porque actualmente a la empresa le cuesta económicamente dar disposición final al subproducto para de esta manera evitar problemas con el Ministerio del Ambiente.

Finalmente, un aspecto a resaltar dentro de la parroquia de Olmedo existen más de 7 tiendas de alimentos para ganado vacuno las cuales están distribuidas en los diferentes sectores y en cada uno de los centros de acopio, muy cerca de los ganaderos, estas tiendas son puntos estratégicos de comercialización para la distribución del producto, también se puede mencionar que en el cantón Cayambe, lugar más cercano a Olmedo existen más de 30 almacenes agropecuarios lugares en donde un porcentaje de ganaderos adquieren productos para alimentar a su ganado lechero, siendo otros aliados para la distribución de nuestro producto.

Con estos antecedentes mencionados anteriormente se plantea la propuesta de inversión para el estudio de factibilidad para la creación de una microempresa comercializadora de pulpa de palma para el consumo de ganado bovino lechero en la Parroquia de Olmedo, Cantón Cayambe, Provincia Pichincha.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Lodo o pulpa de palma

El lodo o pulpa de palma es un subproducto que se obtiene como residuo de la extracción del aceite de la pulpa de la palma africana (*Elaeis guineensis*) que se cultiva en zonas tropicales, obtenido por decantación.

Desde: <http://www.lajoya.com.ec/productos/torta-palma/>

El lodo o pulpa de palma se caracteriza por ser un alimento con alto contenido en energía, proteínas y fibra que sirve de suplemento nutricional el cual puede ser digerido por el ganado bovino, contribuyendo a su productividad lechera y peso corporal.

2.1.1. Características

- Es un subproducto que contiene un alto porcentaje proteínas, fibra y grasa.
- Su contextura, parece una masa de color café amarillento, de olor agradable, palatable y nutritivo para los animales.
- El subproducto no contiene componentes que sean perjudiciales para el consumo de ganado bovino.
- El subproducto se trata de la pulpa o mesocarpio que forma parte del fruto de la palma africana.
- La pulpa de palma cuando se encuentra en base seca aumenta considerablemente su porcentaje nutricional.
- La pulpa de palma, al ser un subproducto que se extrae en grandes toneladas y altamente nutritivo para el rumiante, se convierte en coste – eficiente para el hato ganadero.

2.1.2. Requisitos de conservación

Con respecto a la conservación del mencionado subproducto, debe estar sumergido a temperaturas bajas mínimo a refrigeración alrededor de 4 °C, porque se trata de la pulpa que contiene porcentajes de humedad por lo que se puede deteriorar sino se encuentra adecuado a temperaturas requeridas. En caso de que la pulpa se encuentra en base seca no es necesario la refrigeración, ya que puede durar hasta 90 días apilada en lugares limpios y secos. Según: Opinión de expertos

2.1.3. Requisitos de almacenaje

En referencia al almacenaje de lodo o pulpa de palma, este debe encontrarse en lugares frescos, secos y limpios, para evitar la contaminación del mismo, se recomienda cuartos fríos los cuales proporcionen una zona de almacenaje segura en cuanto a su refrigeración e higiene en el caso de que se encuentre en base húmeda. Según: Opinión de expertos

2.1.4. Contenido nutricional

Según los resultados obtenidos de las muestras de la pasta de palma enviado al laboratorio CORPLABEC S.A por parte de la extractora PALMERAS DE LOS ANDES San Lorenzo.

Tabla N° 21 Resultados obtenidos lodo de palma base húmeda

PARÁMETROS ANALIZADOS	UNIDAD	M-0037
		S1
Fósforo total	Mg/kg	424,8
Calcio	Mg/kg	8358
Cobre	Mg/kg	22,9
Hierro	Mg/kg	2271 ^(a)
Manganeso	Mg/kg	74,0
Zinc	Mg/kg	16,0
Humedad	%	68,66
Proteína	%	3,78
Ceniza	%	9,82
Grasa	%	3,98
Fibra	%	20,73
Carbohidratos	%	13,76
Energía	Cal/100mg	106

Fuente: Palmeras de los Andes S.A. 2016

2.2. Estudio de factibilidad

“El estudio de factibilidad es el análisis de una empresa para determinar: si el negocio que se propone será bueno o malo y en cuales condiciones se debe desarrollar para que sea exitoso, por otro lado, si el negocio propuesto contribuye a la conservación, protección o restauración de los recursos naturales y el ambiente”. (MONTEROS, Edgar. 2011. Gestión Microempresarial, pág. 101. Ibarra. Editorial Universitaria)

El estudio de factibilidad es un análisis de la existencia de recursos disponibles para poner en marcha una idea de negocio o proyecto de inversión, mediante este estudio se puede determinar si es factible o no.

2.3. Empresa

“Es una entidad compuesta por capital y trabajo que se dedica a actividades de producción, comercialización y prestación de bienes y servicios a la colectividad”. (BRAVO, Mercedes. 2013. Contabilidad General, pág. 3. Quito, Ecuador. Escobar Impresores)

La empresa es aquella unidad económica la cual combina factores productivos para producir bienes o servicios en base a las necesidades de las personas, su misión será la razón de ser y de existir.

2.4. Clasificación de la empresa

Clasifica a las empresas de la siguiente manera:

1. Por su naturaleza:

- **Empresas industriales:** Son aquellas que se dedican a la transformación de materias primas en nuevos productos.
- **Empresas comerciales:** Son aquellas que se dedican a la compra-venta de productos, convirtiéndose en intermediarias entre productores y consumidores.
- **Empresas de servicios:** Son aquellas que se dedican a la venta de servicios a la colectividad.

2. Por el sector al que pertenecen:

- **Empresas públicas:** Son aquellas cuyo capital pertenecen al sector público.
- **Empresas privadas:** Son aquellas cuyo capital pertenecen al sector privado.
- **Empresas mixtas:** Son aquellas cuyo capital pertenecen al sector público como al sector privado.

3. Por la integración de la colectividad:

- Unipersonales: Son Aquellas cuyo capital pertenecen a una persona natural.
- Pluripersonales: Son aquellas cuyo capital pertenecen a dos más personas naturales

Fuente: (BRAVO, Mercedes. 2013. Contabilidad General, pág. 3. Quito, Ecuador. Escobar Impresores)

2.5. Microempresa

“Una microempresa se define como una asociación de personas que, operando en forma organizada, utiliza sus conocimientos y recursos: humanos, materiales, económicos y tecnológicos para la elaboración de productos y/o prestación de servicios que se suministran a los consumidores, obteniendo un margen de utilidad luego de cubrir sus costos fijos, costos variables y gastos de fabricación. (MONTEROS, Edgar. 2011. Gestión Microempresarial, pág. 15. Ibarra. Editorial Universitaria)

La microempresa es una entidad pequeña, la cual está limitada por la cantidad de empleados y su capital, pero esto no quiere decir que está no sea rentable por el contrario puede crecer y lograr una competitividad dentro de su sector donde opera, un aspecto favorable para crearse la microempresa puede ser que está no demanda una alta inversión.

2.5.1. Características

Características generales de las microempresas:

- La gran mayoría de microempresas se dedican a la actividad comercial o a la prestación de servicios y un pequeño porcentaje a las actividades de transformación.
- Su estructura jurídica se asemeja a las sociedades de personas y eventualmente a las sociedades anónimas.
- Es de tipo familiar.

- Tiene la tendencia de mantenerse en los sitios donde iniciaron su actividad originalmente.
- El objetivo predominante local y eventualmente el regional.
- Crece principalmente a través de sus reinversiones de sus utilidades.
- Carecen de una estructura formal de organización.
- Son el soporte de desarrollo de grandes empresas.
- Generalmente no cuenta con personal capacitado.

Fuente: (MONTEROS, Edgar. 2011. Gestión Microempresarial, pág.25. Ibarra. Editorial Universitaria)

2.5.2. Objetivos

“Son operativos y deben ser capaces de convertirse en metas y tareas específicas de todas las áreas de las que depende la supervivencia de la empresa”. (IBIDEN. 2011. Gestión Empresarial, pág. 21. Ibarra. Editorial Universitaria) Así:

- **Objetivo de comercialización:** la microempresa debe ser capaz de crear un cliente que constituya un soporte fundamental para su producción y mantenimiento.
- **Objetivo de innovación:** debe ser capaz de innovar, de lo contrario la competencia lo dejará relegada.
- **Objetivo sobre recursos humanos:** debe determinar objetivos relacionados con el suministro, empleo y desarrollo de los recursos humanos.
- **Objetivo de productividad:** debe emplearse adecuadamente los recursos y la productividad debe crecer para que la microempresa sobreviva.
- **Objetivos de rentabilidad:** estos objetivos se logran si se fortalece las áreas de resultados, los mismos que dependería de las estrategias de cada microempresa.

2.6. La administración

“La administración es el proceso de tomar decisiones sobre los objetivos y la utilización de recursos. Abarca cinco tipos principales de decisiones, llamadas también procesos y funciones: planeación, organización, liderazgo, dirección y control”. (AMARU, César. 2012, Fundamentos de la Administración, pág. 7. México, PEARSON EDUCACIÓN)

La administración dentro de cualquier organización juega un papel sustancial ya que es una herramienta que permite dirigir las actividades de planeación, dirección, ejecución y control, mediante los cuales se encamina a alcanzar los objetivos de forma eficiente y eficaz con el uso de recursos y el trabajo del talento humano.

2.7. Comercialización

“La comercialización es el conjunto de actividades que los oferentes realizan para lograr la venta de sus productos”. (ARAUJO, David. 2013. Proyectos de Inversión, pág. 56. México. Trillas)

La comercialización es la actividad que se llevara a cabo en el presente proyecto, hacer llegar el producto a los potenciales clientes, a través de medios y estrategias que beneficien a las dos partes.

2.7.1. Características

Una estrategia de comercialización adecuada debe comprender los siguientes aspectos del mercado:

- Fijación de precios
- Medidas de promoción, incluidos organización de ventas, canales de distribución, comisiones y descuentos, así como el costo de la distribución.

Fuente: (ARBOLEDA, Germán. 2013. Proyectos Identificación Evaluación y Gerencia, pág. 91. Colombia, Alfaomega Colombia S.A)

Una de las estrategias principales utilizada en el proyecto será precisamente la fijación de precios, para que los potenciales compradores tengan una mayor accesibilidad al mismo y resulte para ellos un producto económicamente rentable.

2.8. Ganado bovino lechero

El ganado vacuno es el nombre común de los mamíferos herbívoros domesticados del género *Bos*, perteneciente a la familia *Bóvidos*, que tienen gran importancia para el hombre, pues de la cría de los mismos se provee de carne, leche, cuero, cola, gelatina y otros productos comerciales. Desde: https://www.ecured.cu/Ganado_vacuno_lechero

2.8.1. Requerimiento de nutrición

Los tipos de alimentos útiles para alimentar al ganado vacuno lechero son: forrajes, granos y subproductos. Independientemente del tipo de alimento que se ofrece a los animales, deben de estar compuestos de agua, energía, proteína, vitaminas y minerales.

Desde: <http://www.actualidadganadera.com/articulos/manejo-alimentacion-de-vacas-productoras-de-leche-sistema-intensivos-parte-dos.html>

Tabla N° 22 Requerimientos nutricionales estimados para vacas lecheras

Peso corporal (kg)	Materia seca (kg)	Proteína digestible (%)	Nutrientes digestibles totales (%)	Calcio (%)	Fósforo (%)
350	8,6	5,4	57	0,29	0,23
400	9,3	5,4	57	0,28	0,23
450	9,9	5,4	57	0,28	0,22
500	10,5	5,4	57	0,27	0,22

Fuente: Adaptado de Fundación Hogares Juveniles Campesinos, 2014

Como se observa en la tabla la variación principal se da en materia seca: una vaca de mayor peso tiene que consumir más, aunque la dieta sea de una calidad muy similar. Los componentes mayores no varían; sólo se da una ligera variación en calcio y fósforo.

Principales nutrientes para el ganado vacuno lechero:

Agua: El nutriente esencial para el ganado lechero.

Energía: La energía necesaria para mantener el metabolismo y los procesos vitales de las vacas lecheras, representa uno de los mayores costos del sistema lechero. El bovino requiere energía para: mantenimiento fisiológico, actividad cotidiana, preñez, producción láctea y condición corporal.

Proteínas: Las proteínas proveen los aminoácidos requeridos para el mantenimiento de las funciones vitales tales como reproducción, crecimiento y lactancia.

Minerales: Estos elementos inorgánicos son esenciales para el funcionamiento del organismo en sus distintos estados fisiológicos. Elementos que tienen que ver con la formación de tejidos son el Calcio, Fósforo y Manganeseo, principalmente.

Vitaminas: Son sustancias que en muy pequeñas cantidades intervienen en las funciones vitales y productivas.

2.9. Estudio de mercado

Es un proceso realizado por la empresa para la obtención de información sobre las personas, entidades y relaciones que intervienen en el mercado en el que la empresa ofrece un producto o servicio. Una vez obtenida la información se procede a la interpretación y obtención de conclusiones sobre el mercado objeto de estudio. (VARGAS, Antonio. 2013. Marketing y plan de negocio de la microempresa, pág. 43. Andalucía. IC Editorial)

El estudio de mercado es necesario para comercializar el producto, ya que permite conocer si existen demandantes, de igual manera si existe competencia, y como están los precios en el mercado a fin de implementar estrategias comerciales para introducir al producto y posicionarlo en el mercado.

2.9.1. Segmentación de mercado

“Es el proceso de dividir un mercado en distintos grupos de compradores con diferentes necesidades, características, y comportamiento, y quienes podrían requerir productos o programas de marketing separados”. (KOTLER, Gary. 2013. Fundamentos de marketing pág. 49. México)

La segmentación del mercado en el proyecto se lo hará en basándose principalmente en sus necesidades que tiene el sector ganadero, ya que se pretende comercializar un producto económicamente rentable.

2.9.2. Selección del mercado meta

“La selección del mercado meta implica evaluar un atractivo de cada segmento y elegir uno o más segmentos a los cuales atender. La empresa debería elegir los segmentos en los que se pueda generar mayor valor para el cliente y mantenerlo en el tiempo de manera rentable”. (IBIDEM. 2013. Fundamentos de marketing, pág. 50. México)

La selección del mercado meta consistirá en satisfacer las necesidades de los ganaderos que requieran o están dispuestos a comprar el producto, estudiando sus posibilidades económicas, preferencias y expectativas en general.

2.9.3. Demanda

“La demanda debe entenderse como la cuantificación en dinero y volumen de necesidades reales y psicosociales de cierto producto o servicio de un mercado o población”. (ARAUJO, David. 2013, Proyectos de Inversión. pág. 30. México. Trillas)

La variable demanda permitirá cuantificar el número de unidades de 40 kg de pulpa de palma y su frecuencia de compra permitiendo así determinar la demanda actual y futura.

2.9.4. Oferta

“El estudio de la oferta se refiere al comportamiento de la misma y a la definición de las cantidades que ofrecen o pueden proporcionar quienes tienen dentro de sus actividades proveer de bienes o servicios similares”. (ARBOLEDA, Germán. 2013. Proyectos Identificación Formación Evaluación y Gerencia. pág. 88. Colombia. Alfaomega Colombiana S.A)

Mediante la oferta se puede cuantificar la cantidad de bienes y servicios que son ofrecidos por los oferentes en un mercado con precios determinados, se dice que frente al aumento del precio, la cantidad ofertada aumenta.

2.9.5. Demanda insatisfecha

“Una vez determinada la demanda potencial y la competencia, quedará, en la mayoría de los casos, la demanda insatisfecha que es la resta de la demanda potencial respecto a la demanda cubierta por la competencia”. (MOSCOSO, Marcelo. 2015. Los Proyectos de Inversión Agropecuaria pág. 105, Ecuador. Caracola Editores)

Con el estudio de mercado se busca estudiar la variable demanda, en donde se llegue a determinar la demanda potencial insatisfecha la cual será el objetivo del proyecto, cubrirla mediante la comercialización del producto.

2.9.6. Precio

“El precio es el valor, expresado en dinero, de un bien o servicio ofrecido en el mercado. Es uno de los elementos fundamentales de la estrategia comercial en la definición de la rentabilidad del proyecto empresarial”. (ARBOLEDA, Germán. 2013. Proyectos Identificación Evaluación y Gerencia, pág. 88. Colombia. Alfaomega Colombiana S.A)

Los precios del producto como bien ya se ha dicho, será una de las estrategias principales que utilice la microempresa, dando accesibilidad a la compra ya que el sector donde será

comercializará el producto no percibe ingresos que sean considerados altos, por el contrario son medianamente bajos.

2.9.7. Estrategias de comercialización

“Un programa de marketing eficaz combina cada elemento de la mezcla de marketing para producir la respuesta que desea en el mercado meta entregando valor a los clientes”. (KOTLER, Gary. 2013. Fundamentos de Marketing, pág. 52. México)

Las estrategias de marketing servirán como tácticas para producir respuestas deseadas por nuestro mercado meta, de esta manera se buscará retener y captar a los clientes.

2.9.7.1. Producto

“Producto significa la combinación de bienes y servicios que la empresa ofrece al mercado meta, en este incluye variedad, calidad, diseño, características, marca, empaque, servicios”. (IBIDEM. 2013. Fundamentos de Marketing, pág. 52. México)

El producto es un bien o servicio que una empresa ofrece a sus clientes con el fin de cubrir sus necesidades.

2.9.7.2. Precio

“Precio es la cantidad de dinero que los clientes deben pagar para obtener un producto. En este incluye precio de lista, descuentos, bonificaciones, periodo de pago condiciones de crédito”. (IBIDEM. 2013. Fundamentos de Marketing, pág. 52. México)

El precio es un valor monetario o cantidad de dinero que permite realizar la adquisición de un bien o servicio, el precio es una variable determinante en el mercado frente a la competencia.

2.9.7.3. Plaza o distribución

“Plaza incluye actividades de la empresa a que el producto esté disponible para los clientes meta. Se puede hablar de canales, cobertura, ubicaciones, inventario, transporte, logística”. (KOTLER, Gary. 2013. Fundamentos de Marketing, pág. 53, México)

La plaza es una estrategia del marketing, la cual busca la forma correcta de organizar y distribuir los productos desde su fabricación hasta el uso o consumo de estos.

2.9.7.4. Promoción

“Son las actividades, diferentes a la venta personal y a la venta masiva (propaganda, publicidad), que estimulan las compras por parte del consumidor y las ventas por parte del distribuidor”. (ARBOLEDA, Germán. 2013. Proyectos Identificación Fomación Evaluación y Gerencia, pág. 92. Colombia. Alfaomega Colombia S.A).

Promoción son actividades estratégicas que permiten dar a conocer productos y servicios, mediante la cual se incentiva a la compra de los mismos.

2.9.8. Canales de distribución

Los canales de distribución son todos los medios de los cuales se vale la mercadotecnia para hacer llegar los productos hasta el consumidor en las cantidades apropiadas, en el momento oportuno y a los precios más convenientes para ambos. Son las distintas rutas o vías que la propiedad de los productos toma para acercarse cada vez más hacia el consumidor o usuario final de dichos productos. (CÓRDOBA, Marcial. 2011, Formulación y Evaluación de Proyectos, pág. 79. Bogotá. Ecoe Ediciones)

El canal de distribución de la pulpa de palma, será escogido de acuerdo a las necesidades de la microempresa tomando en cuenta aspectos como la eficiencia y la economía.

Tipos de canales de comercialización

- La empresa utiliza un canal corto cuando existen muy pocos intermediarios. En las empresas que utilizan este canal el coste es bajo.

Ilustración N° 4 Canal comercialización corto



- Una empresa utiliza un canal largo cuando existen muchos intermediarios para llegar a una cantidad de clientes. Este canal es el que utilizan los productos de consumo.

Ilustración N° 5 Canal comercialización largo



- Existe un último canal en el que la distribución la realiza directamente el productor, también conocido en marketing como canal directo, llegando directamente al consumidor final.

Ilustración N° 6 Canal comercialización directo



Fuente: (VARGAS, Antonio. 2013. Marketing y plan de negocios de la microempresa, pág. 138. Andalucía. IC Editorial)

2.9.10. Producto sustituto

Un producto sustituto es aquel que satisface las mismas necesidades de los clientes que el producto que ofrece el sector o la industria, una aproximación más completa debe contemplar

como productos sustitutos todos aquellos que desempeñen las mismas funciones desde el punto de vista de los clientes, independientemente de la industria de la que provengan.

Desde: http://www.descuadrando.com/Producto_sustitutivo

Productos sustitutos son bienes que compiten en el mercado, se dice que son productos sustitutos si estos cubren las mismas necesidades de los clientes.

2.10. Estudio técnico

“El estudio técnico aporta información muy valiosa, cualitativa y cuantitativa respecto a los factores productivos que deberá contener una nueva unidad en operación, esto es la tecnología, magnitud de costos de inversión, los costos y gastos de producción, todo ello en función de un programa de producción”. (ARAUJO, David. 2013. Proyectos de Inversión, pág. 57. México. Trillas)

El estudio técnico permite determinar el tamaño óptimo de la planta en el cual se estudia demanda insatisfecha, disponibilidad de materias primas, tecnología, mano de obra calificada entre otros, también se define la localización óptima del proyecto y el presupuesto de activos fijos requeridos.

2.10.1. Localización del proyecto

“El estudio de la localización tiene como propósito encontrar la ubicación más ventajosa para el proyecto minimizando los costos de inversión y gastos durante el periodo productivo”. (ORTEGA, Alfonso. 2010. Proyectos de Inversión. pág. 126. México. Editorial Continental)

La importancia de localización del proyecto radica en determinar el lugar idóneo, que proporcione beneficios, y permita aminorar de cierta forma los costos de inversión, esto se lo realiza mediante el estudio de la macrolocalización y la microlocalización.

2.10.1.1. Macrolocalización

La macrolocalización de los proyectos se refiere a la ubicación de la macro zona dentro de la cual se establecerá un determinado proyecto. Esta tiene en cuenta aspectos sociales y nacionales de la planeación basándose en condiciones regionales de oferta, demanda y en la infraestructura existente. (CÓRDOBA, Marcial. 2011. Formulación y evaluación de proyectos, pág. 119. Bogotá. Ecoe Ediciones)

La macrolocalización hace referencia a la ubicación o área donde se instalará el proyecto tomando en cuenta ciertas condiciones básicas que debe cumplir, en este caso la provincia o el cantón.

Las condiciones básicas de una región son:

- Distancia y acceso a infraestructura
- Mercados de venta amplios
- Disponibilidad de insumos
- Abastecimiento de energía
- Industrias conexas y servicios auxiliares
- Disponibilidad de mano de obra

2.10.1.2. Microlocalización

“La Microlocalización indica cual es la mejor alternativa de instalación de un proyecto dentro de la macro zona elegida. Esta abarca la investigación y comparación de los componentes del costo y un estudio de costos para cada alternativa”. (IBIDEM. 2011. Formulación y evaluación de proyectos, pág. 121. Bogotá. Ecoe Ediciones)

Esta localización integra los siguientes elementos:

- Suma de costos de fletes de insumos de la planta.

- La disponibilidad y los costos relativos de los insumos.
- Estímulos fiscales, leyes, reglamentos, condiciones generales de vida, clima, facilidades administrativas, factores externos, preferencias personales y ventajas sociales.

La microlocalización del proyecto es un estudio más a fondo de la macrolocalización, en este caso es el lugar definitivo donde se ubicará la microempresa que puede ser en cualquiera de las comunidades de la parroquia o en la misma parroquia.

2.10.2. Tamaño del proyecto

“El tamaño de un proyecto se puede definir por su capacidad física o real de producciones de bienes o servicios durante un periodo de operación”. (ARAUJO, David. 2013. Proyectos de Inversión, pág. 73. México. Trilas)

El tamaño del proyecto responde a la capacidad de producción que tendrá la empresa en cuanto se refiere específicamente al número de unidades o bienes durante un periodo determinado de operación.

2.10.3. Tipos de capacidad

- **Capacidad instalada**, que corresponde al nivel máximo posible de producción o de prestación del servicio.
- **Capacidad instalada permanente**, que corresponde al nivel máximo de producción o prestación del servicio que los trabajadores con la maquinaria, equipos e infraestructura disponible puedan generar permanentemente.

- **Capacidad real**, que es el porcentaje de la capacidad instalada que en promedio se está utilizando, teniendo en cuenta las contingencias de producción y ventas, durante un tiempo determinado.

Fuente: (CÓRDOBA, Marcial. 2011. Formulación y evaluación de proyectos, pág. 108. Bogotá. Ecoe Ediciones)

2.10.4. Factores que determinan el tamaño del proyecto

Indican las razones por las cuales el proyecto no ofrece un número mayor de productos o servicios, y entre las cuales se puede destacar: (IBIDEM. 2011. Formulación y evaluación de proyectos. pág. 108. Bogotá. Ecoe Ediciones)

- Tamaño del mercado
- Capacidad financiera
- Disponibilidad de insumos, materiales y recursos humanos
- Problemas de transporte
- Problemas institucionales
- Capacidad administrativa
- Proceso tecnológico
- Problemas legales

2.10.5. Ingeniería del proyecto

“La ingeniería del proyecto se define como una propuesta técnica de solución a ciertas necesidades individuales y colectivas, privadas o sociales”. (ARAUJO, David. 2013. Proyectos de Inversión, pág. 78. México. Trillas)

La ingeniería del proyecto es una etapa de formulación en donde se estudia necesidades de requerimiento de recursos necesarios para llevar a cabo el proceso productivo.

2.10.6. Inversión

“La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo”. (BACA, Gabriel. 2013. Evaluación de proyectos, Pág. 175. México, D.F. McGRAW-HILL)

Una inversión constituye el aporte de recursos para la microempresa que pueden ser el terreno, obra civil, implementos necesarios, vehículo y muebles y enseres los cuales tienen fines productivos o de reproducción de capital con ánimo de obtener beneficio.

2.10.6.1. Inversión fija

Este presupuesto está formado por todos aquellos bienes tangibles que es necesario adquirir inicialmente y durante la vida útil del proyecto. Elementos requeridos para la implementación del proyecto (capital fijo). (ARAUJO, David. 2013. Proyectos de inversión. pág. 103. México. Trillas)

- **Terrenos**, incluyendo los costos de los trabajos preparativos como estudios de suelos, nivelación del terreno, el drenaje, vías de acceso.
- **Construcciones**, con indicación de los edificios de la planta, edificios para las oficinas y servicios auxiliares como almacenes, laboratorios, talleres, garajes. En estos costos se debe incluir los servicios profesionales, los planos y las licencias de construcción.
- **Maquinaria y equipo**, rubro que comprende los bienes necesarios para la producción y comercialización.
- **Vehículos**, corresponde a los equipos de movilización interna y externa.
- **Muebles y enseres**, para la dotación de oficinas e instalaciones previstas.

La inversión fija de la microempresa estará representada por los activos fijos que se adquieran de acuerdo a las necesidades de la misma.

2.10.6.2. Inversión diferida

La inversión diferida se integra con las erogaciones para llevar a cabo la inversión del proyecto, desde el surgimiento de la idea hasta su ejecución y puesta en marcha. Entre los principales se encuentran: (ARAUJO, David. 2013. Proyectos de inversión. pág. 105. México. Trillas)

- Estudios de pre-inversión
- Constitución de la sociedad
- Programa pre-operativo de capacitación

La inversión diferida constituirá todos los gastos relacionados con poner en funcionamiento a la microempresa, como principal estará la obtención de la patente de municipal, permiso de bomberos, y el registro único de contribuyentes (RUC).

2.10.7. Capital de trabajo

Entendido como los medios financieros requeridos para las operaciones del proyecto, de acuerdo con un programa de acción. Este capital de trabajo puede ser: capital de trabajo bruto: activo corriente y capital de trabajo neto: activo corriente – pasivo corriente. (MURCIA, Jairo D. & Otros. 2009. Proyectos "formulación y criterios de evaluación", pág. 273. Bogotá. Alfaomega Colombiana S.A.)

Es el capital necesario para financiar la operación de la microempresa, mientras esta reciba sus primeros ingresos operacionales necesarios para cubrir los costos operativos. Para calcular generalmente resulta de una diferencia entre los costos operativos y la depreciación esta cantidad obtenida se divide para 360 días del año y se multiplica por los días del periodo de desfase.

2.11. Estudio financiero

La parte del análisis económico pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para realización de un proyecto, cuál será el costo total de la operación de planta (que abarque las funciones de producción, administración y ventas),

así como otra serie de indicadores que servirá como base para la parte final y definida del proyecto, que es la evaluación económica. (BACA, Gabriel. 2013. Evaluación de proyectos, pág. 139. México, D.F. McGRAW- HILL)

El estudio financiero mide la viabilidad económica de un proyecto, a través de la elaboración de presupuestos de ingresos, presupuestos de gastos y estados financieros, los cuales son sometidos a evaluación mediante indicadores financieros para determinar si el proyecto es aceptado o rechazado en términos económicos.

2.11.1. Ingresos por ventas

Son los ingresos totales producto de las ventas del bien o servicio que produce el proyecto, las cuales ya fueron estimadas en el estudio de mercado. Es decir, la suma de los ingresos de cada producto vendido, los cuales están dados por las cantidades vendidas, multiplicadas por su precio. (MURCIA, Jairo D. & Otros. 2009. Proyectos "Formulación y criterios de evaluación", pág. 260. Bogotá. Alfaomega Colombiana S.A.),

Los ingresos hacen referencia a los beneficios del proyecto y corresponden a las entradas de dinero asociadas al mismo, como son: ingresos por la venta del producto, ingreso por la venta de residuos, ingresos por la venta de activos durante la operación y el valor de rescate. Los ingresos percibidos por la microempresa serán por la venta de la pulpa de palma que será comercializado, los cuales contribuirán a que exista una ganancia para la misma.

2.11.2. Presupuesto de compras (egresos)

“Un presupuesto adecuada, puede redundar en importantes beneficios en cuanto a costos y ahorro en las organizaciones”. (PACHECO, Carlos. 2014. Presupuestos un enfoque gerencial, pág. 121. México, D.F. CeMPro). El presupuesto de compras muestra lo siguiente:

- Las cantidades que se deben comprar de materias primas e insumos
- Las fechas aproximadas de compras.
- El costo estimado de las compras.
- La formulación de políticas de inventarios.

El presupuesto de compras estará determinado por la compra de la materia prima, insumos y los envases adecuados para su posterior comercialización.

2.11.3. Costo de ventas

“Es la inversión representada en todos los egresos que se hicieron en un producto (bien o servicio) que fue vendido dentro del giro ordinario de la empresa. En la mayoría de los casos estos costos estaban capitalizados en el inventario”. (RINCÓN, Carlos. 2011. Presupuestos empresariales. pág. 26. Bogotá. Ecoe Ediciones)

El costo de ventas es valor que se incurre para comercializar el producto, la estructura para el cálculo se define de la siguiente manera:

Saldo Inicial de Mercaderías
 (+) Compras del periodo
 (+) Fletes de las compras
 (+) Otros gastos relacionados a las compras (adornos, envases...)
 (-) Descuentos y devoluciones sobre las compras
 (-) Inventario final de mercaderías
 = **Costo de Ventas**

2.11.4. Costos operativos

El costo de operación sirve para valorizar los productos vendidos y las existencias que quedan en el almacén o en el proceso de transformación. Es la base para fijar el precio de venta y se define como el conjunto de esfuerzos y recursos para obtener un bien.

(HERNÁNDEZ H. & Otros. 2008. Formulación y evaluación de proyectos de inversión pág. 64. México. Edamsa Impresiones).

Los costos de operativos son los valores que incurren la empresa, ya sea para producir o comercializar un bien o servicio, el cual será recuperado a través de las ventas del mismo.

2.11.5. Gastos

“Son los egresos o desembolsos incurridos para el desarrollo de las actividades administrativas, de ventas o comercialización y financiamiento, estos gastos no son recuperables”. (IBIDEM. 2008. Formulación y evaluación de proyectos de inversión, pág. 64. México. Edamsa Impresiones)

Los gastos son egresos que son distribuidos en actividades operativas, los cuales a diferencia de los costos estos no son recuperables, pero son necesarios para poder operar en una empresa.

2.11.5.1. Gastos de administración

“Son todas las erogaciones que tiene como función el sostenimiento de las actividades destinadas a mantener la dirección y gestión de la empresa, que de un modo indirecto están relacionados con la operación de las ventas”. (IBIDEM. 2008. Formulación y evaluación de proyectos de inversión, pág. 64. México. Edamsa Impresiones)

Los gastos de administración son egresos que se incurren para el desarrollo de las actividades netamente administrativas como puede ser pago de salarios, suministros de oficina, depreciaciones (muebles y enseres, equipo de computación), pago de servicios básicos.

2.11.5.2. Gasto de ventas

Son las erogaciones que están relacionados directamente con las operaciones necesarias para vender las mercancías. (IBIDEM. 2008. Formulación y evaluación de proyectos de inversión, pág. 70. México. Edamsa Impresiones)

Estos gastos se dan en función de las ventas que realice la empresa, este incluye salarios, comisiones de ventas, suministros de oficina, pago de servicios básicos y de comunicaciones.

2.11.5.3. Gastos financieros

Son las erogaciones relacionadas con el manejo de efectivo de la entidad y gastos no recuperables. Estos también son llamados cargas financieras. (HERNÁNDEZ H. & Otros.. Formulación y evaluación de proyectos de inversión, pág. 70. México. Edamsa Impresiones),

Son gastos netamente que tienen que ver con la administración del negocio en este incluye pago de sueldos, pago de cuotas de interés, suministros de oficina, pago de servicios básicos u otras cargas que se representa eminentemente el gasto financiero.

2.11.6. Estado de situación financiera inicial

Este informe también se conoce como balance general, presenta información útil para la toma de decisiones en cuanto a la inversión y el financiamiento. En él se muestra el monto del activo, pasivo y capital contable en una fecha específica, es decir, se presenta los recursos con que cuenta la empresa, lo que debe a sus acreedores y el capital aportado por los dueños. (GUAJARDO, Gerardo & ANDRADE, Nora. 2014. Contabilidad financiera, pág. 151. México. McGRAW-HILL),

El estado de situación inicial refleja el patrimonio de la empresa en un determinado periodo, se puede observar con que cuenta la empresa con respecto a sus activos y cuanto adeuda en relación a sus pasivos.

2.11.7. Estado de resultados

“El estado de resultados muestra los efectos de las operaciones de una empresa y su resultado final, ya sea ganancia o pérdida; resumen de los hechos significativos que originaron un aumento

disminución en el patrimonio de la empresa durante un periodo determinado”. (ZAPATA, Pedro. 2011. Contabilidad General, pág. 62. Bogotá, Colombia. McGraw-Hill Interamericana),

El estado de resultados es un informe que permite visualizar si es que en un periodo determinado habido pérdida o ganancias para la empresa.

2.11.8. Estado de flujo de efectivo

En este informe se incluye las entradas y salidas de efectivo que tuvo una compañía en un periodo de operaciones para determinar el saldo o flujo neto de efectivo al final del mismo. Las entradas de efectivo son los recursos provenientes de transacciones como ventas al contado, cobranzas, aportaciones de socios, entre otros. Las salidas de efectivo son desembolsos que se realizan por las transacciones tales como compras al contado, pago de cuentas por pagar y pago de gastos, entre otros. (GUAJARDO, Gerardo & ANDRADE, Nora. 2014. Contabilidad financiera, pág. 152. México. McGRAW-HILL)

El estado de flujo de efectivo muestra la cantidad y movimiento de efectivo generado durante un periodo de operación. Este estado de flujo de efectivo se lo puede proyectar y aplicar la evaluación financiera para saber si el negocio es rentable.

2.11.9. Costo capital

“El costo de capital corresponde a aquella tasa que se utiliza para determinar el valor actual de los flujos futuros que se generan en un proyecto y representa la rentabilidad que se le debe exigir a la inversión. (SAPAG, Nassir. 2014. Preparación y evaluación de proyectos, pág. 344. México. McGraw-Hill Interamericana de Chile)

El costo de capital es la tasa de rentabilidad que requiere un proyecto o que exige un inversionista, esta se utiliza para traer a valor presente los flujos de efectivo y establece si la inversión tendrá beneficios.

2.11.10. Valor actual neto

“El valor actual neto se define como el valor que resulta de la diferencia entre el valor presente del flujo de caja esperado y el desembolso inicial de la inversión”. (DUMRAUF, Guillermo. 2014. Finanzas Corporativas, pág. 316. Buenos Aires, Argentina. Alfaomega Grupo Editor Argentino)

El VAN es una cifra monetaria en el cual se realiza una diferencia entre los ingresos y egresos traídos a valor presente incluida la inversión. En si el VAN representa lo que vale hoy el flujo de beneficios generados y los costos incurridos por el proyecto, para que el proyecto actual sea aceptado necesita que el VAN sea mayor a cero, pero no es recomendable ya que no genera valor, es decir financieramente es indiferente para la empresa.

2.11.11. Tasa interna de retorno

“La tasa interna de retorno se define como aquella tasa que iguala el valor presente del flujo de fondos esperados con el desembolso inicial de la inversión”. (IBIDEM. 2014. Finanzas Corporativas, pág. 320. Buenos Aires, Argentina. Alfaomega Grupo Editor Argentino)

La TIR es la tasa máxima de rentabilidad que genera una inversión del proyecto durante un periodo determinado, en donde la mencionada tasa iguala el valor presente de los flujos descontados con la inversión. Para ser aceptada en el proyecto actual la TIR por lo menos debe ser igual al costo oportunidad, pero no es recomendable ya que resulta indiferente emprender o no el proyecto. Por otro lado, si la TIR es mayor al costo de oportunidad se estará obteniendo un rendimiento mayor a lo exigido.

2.11.12. Periodo de recuperación de inversión

“Método que se conoce como PP por sus siglas en inglés (Payback Period), consiste en determinar el número de periodos, generalmente en años, requeridos para recuperar la inversión inicial emitida, por medio de los flujos de efectivo futuros que generará el proyecto”. (BACA, Gabriel. 2013. Evaluación de proyectos, pág. 212. México, D.F. McGRAW-HILL)

El periodo de recuperación de inversión es un tiempo determinado en años que se necesitan para recuperar el monto total de la inversión inicial mediante los beneficios o utilidades del proyecto.

2.11.13. Análisis costo beneficio

“Análisis costo beneficio consiste en dividir todos los costos del proyecto sobre todos los beneficios económicos que se van obtener. Si se quiere tener una base sólida, tanto costos como beneficios deberán estar expresados en valor presente”. (IBIDEM. 2013. Evaluación de proyectos, pág. 212. México, D.F. McGRAW-HILL)

Análisis costo beneficio es una división entre la suma de los flujos de efectivo traídos a valor presente con la inversión inicial, este indicador nos mostrará cuanto ganamos por cada dólar invertido, es decir que indica los beneficios económicos que obtendremos.

2.11.14. Punto de equilibrio

“El punto de equilibrio es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los ingresos”. El punto de equilibrio es el nivel de producción en el que los ingresos de las ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y variables. (IBIDEM. 2013. Evaluación de proyectos. pág. 179. México, D.F. McGRAW-HILL)

El punto de equilibrio nos permite saber cuántas unidades debemos producir o comercializar para que nuestros ingresos totales sean iguales a nuestros costos, esta técnica se puede calcular en dólares y unidades.

2.11.15. Inflación

La inflación se define como un movimiento ascendente en el nivel general de precios, situación en la que aumenta el precio promedio de los bienes y servicios en una economía. La inflación significará simplemente una subida proporcional más rápida de todos los precios y los salarios. Desde: <http://fiorelataipe.blogspot.com/>

La inflación significa el alza de precios de los bienes o servicios, en donde para medir los precios de un a economía se recurre a indicadores agregados como el IPC índice de precios al consumidor.

2.11.16. Depreciación método de línea recta

Una depreciación es un desgaste que sufre un activo debido al uso que se da para la producción de la empresa ya sea en oficina, fuera de la empresa o en la fábrica.

El método de la línea recta es el método más sencillo y más utilizado por las empresas, y consiste en dividir el valor del activo entre la vida útil del mismo. (Valor del activo/Vida útil)

Desde: <https://www.gerencie.com/depreciacion.html>

La depreciación es la disminución de su valor monetario neto de los activos fijos por el desgaste ocurrido en las actividades productivas o las de comercialización. La depreciación de activos fijos por cada periodo ya sea anual o mensual va a ser la misma.

2.12. Estudio organizacional

“Este estudio tiene como propósito definir la forma de organización que requiere la unidad empresarial, con base en sus necesidades funcionales y presupuestales”. (MEZA, Jhonny. 2010. Evaluación financiera de proyectos, pág. 28. Bogotá. Eco Ediciones)

El estudio organizacional es un componente que permite definir la capacidad operativa de una organización de forma eficiente y eficaz, para ello se debe definir un organigrama estructural, cultura organizacional y estructura legal.

2.12.1. Misión

“Es el enunciado preciso del tipo de negocio que nos lleva a identificar las ventajas competitivas en el mercado, permitiendo saber qué papel desempeña la empresa, para quien lo hace, porque existe la compañía y como realiza ese papel”. (PRIETO, Jorge. 2008. Gestión estratégica organizacional, pág. 95. Bogotá. Eco Ediciones)

La misión responde a la pregunta por qué existe y cuál es su propósito, esta debe estar definida de acuerdo a tres componentes: ¿Qué vendemos?, ¿A quién se lo vendemos? y ¿Por qué nos elige a nosotros?

2.12.2. Visión

La visión es la imagen de un estado futuro ambicioso y deseable relacionado con el cliente interno y externo y debe ser mejor que el estado actual y que a su vez debe convertirse en un sueño de largo alcance y para lograrlo se requiere pasión, tenacidad y dinamismo por parte de los integrantes de la empresa. (IBIDEM. 2008. Gestión estratégica organizacional, pág. 90. Bogotá. Eco Ediciones),

La visión es una fuente de aspiraciones con relación a la empresa en el futuro, esta depende de cómo se trabaje en equipo y del compromiso de cada uno de los colaboradores.

2.12.3. Objetivos

“Un objetivo se refiere a un resultado que se desea o necesita lograr dentro de un periodo de tiempo específico”. (CÓRDOBA, Marcial. 2011. Formulación y evaluación de proyectos, pág. 163. Bogotá, Ecoe Ediciones)

Una empresa debe plantearse objetivos los cuales estén orientados a cumplir con la misión, esto deben ser medibles, realistas y alcanzables.

2.12.4. Estrategias

“La estrategia abarca los medios que utiliza la organización para el logro de sus objetivos. Lo que confiere gran importancia. En su concepción debe ser a partir de las ventajas competitivas en un proceso dinámico e integrador que debe someterse a la permanente evaluación y ajustes”. (IBIDEM. 2011. Formulación y evaluación de proyectos, pág. 164. Bogotá, Ecoe Ediciones)

Las estrategias es el conjunto de tácticas que ayudan a cumplir los objetivos o metas, están se deben desarrollar en base a las ventajas competitivas que tenga la organización.

2.12.5. Políticas

La política empresarial se define como los objetivos en que se basan las actividades de una organización y tiene claramente el carácter de línea de conducta o de comportamientos para su realización eficaz. Características o, limitaciones principales de cómo se puede conseguir ese objetivo. (PRIETO, Jorge. 2008, Gestión estratégica organizacional. pág. 79. Bogotá. Ecoe Ediciones),

Las políticas son guías o lineamientos que orientan las acciones que realizan los trabajadores o empleados al igual que las estrategias en gran medida ayudan a alcanzar objetivos, estas deben ser acatadas y dictadas por los niveles jerárquicos de la empresa.

2.12.6. Estructura organizacional

La estructura técnica de las relaciones que debe existir entre las funciones, niveles, y actividades de los elementos materiales y humanos de una organización social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes objetivo señalados”. (HERNÁNDEZ, H. & Otros. 2008. Formulación y evaluación de proyectos de inversión, pág. 53. México. Edamsa Impresiones)

La estructura organizacional establece los roles y niveles jerárquicos que han de cumplir los miembros de una organización para llevar a cabo acciones que estén orientada a alcanzar objetivos. La estructura organizacional se la define de acuerdo a las necesidades de la empresa y de esta manera se pueda coordinar de manera eficiente en cuanto a la comunicación y actividades a realizar.

2.12.7. Manual de funciones

Toda empresa sin importar su tamaño, desde la macro empresa multinacional hasta las micro o fami - empresas, debe disponer de una herramienta (manual de funciones), que le permita ejercer control y tomar determinaciones sobre el cumplimiento de tareas y las responsabilidades de sus colaboradores. (GÓMEZ, Wilian. 2012. Prácticas empresariales, pág. 2. Bogotá. Ecoe Ediciones),

El manual de funciones es una herramienta elemental que ayuda a una empresa a delimitar los campos de trabajo de cada área o departamento, contiene las actividades o funciones que debe realizar cada empleado o trabajador, es una estrategia que ayudada balancear las actividades evitando sobrecargas y duplicidad de trabajo.

2.13. Impactos

2.13.1. Impacto económico

El impacto económico sirve para medir la repercusión y los beneficios de inversiones en infraestructuras, organización de eventos, así como de cualquier otra actividad susceptible de generar un impacto socioeconómico, incluyendo cambios legislativos y regulatorios.

Desde: <https://www.pwc.es>

El impacto económico permitirá visualizar los costos y beneficios del proyecto los cuales están encaminados a favorecer varios entes en este caso inversionista principal y a pequeños y medianos ganaderos de la parroquia de Olmedo.

2.13.2. Impacto social

“El impacto social se refiere al cambio efectuado en la sociedad debido al producto de las investigaciones”. Desde: <http://bvs.sld.cu/>

El impacto social del proyecto será muy positivo ya que mejorará el nivel de vida de las personas ganaderas que son la mayoría en la Parroquia de Olmedo, a través de la adquisición del producto a bajo costo que les permitirá generar rentabilidad en su actividad ganadera.

2.13.3. Impacto ambiental

“Tiene por objeto identificar, cuantificar y valorar los impactos de un proyecto sobre el entorno y los posibles efectos del entorno sobre el proyecto.” (CÓRDOBA, Marcial. 2011. Formulación y evaluación de proyectos. Bogotá, Ecoe Ediciones)

El proyecto está orientado a contribuir de manera significativa al adquirir el subproducto (lodo o pulpa de palma) que no es aprovechado de manera óptima por las empresas extractoras de aceite de palma, al contrario estos les pueden ocasionar problemas ambientales con el Ministerio del Ambiente.

CAPÍTULO III

3. ESTUDIO DE MERCADO

3.1. Presentación

El estudio de mercado se lo realizó con el fin de identificar el nivel de aceptación del producto por parte de los ganaderos, población objeto del presente estudio. Por medio de este estudio se pudo identificar la demanda actual y futura mediante proyección, el precio que estarían dispuestos a pagar por el producto, los productos sustitutos actuales en mercado y los medios de publicidad que más usan para informarse referente a productos de alimentación para ganado vacuno.

El estudio de mercado se la realizó a través de la investigación de campo en el mes de noviembre del 2016, el cual se dio mediante la aplicación de encuestas a los pequeños y medianos ganaderos que viven en la parroquia de Olmedo la cual está conformada por nueve comunidades. Se seleccionó como mercado meta a todos los productores de leche que son socios de los Centros de Acopio Lecheros que actualmente son doce distribuidos es en las comunidades, porque en estos centros son donde se encuentran casi todos los ganaderos de esta parroquia y resultó beneficioso no solo para la aplicación de encuestas, también se pudo socializar al producto en conjunto con las personas que se reúnen en estos centros, esto de la socialización fue muy importante ya que el producto es nuevo.

3.2. Objetivos

3.2.1. General

Realizar un estudio de mercado para identificar demanda, oferta, precios y la comercialización a través de la investigación de campo en la parroquia de Olmedo.

3.2.2. Específicos

- Describir al producto para conocer sus características y beneficios para el ganado lechero.
- Determinar la demanda que existe en la parroquia de Olmedo con respecto al consumo de pulpa de palma para ganado vacuno para poder cuantificarla y calificarla.
- Conocer la oferta actual de suplementos nutricionales que compran los ganaderos de la parroquia de Olmedo.
- Saber a qué precio nuestros clientes potenciales estarían dispuestos a pagar por el producto (pulpa de palma) que se les ofrecerá.
- Establecer estrategias de comercialización del producto para hacer llegar a disposición de los clientes.

3.3. Variables e indicadores

a) Producto

- Identificación
- Características
- Beneficios
- Contenido nutricional

b) Demanda

- Número de cabezas de ganado
- Aceptación del producto

- Cantidad demanda
- Frecuencia de adquisición

c) Oferta

- Productos sustitutos
- Precios de los productos sustitutos
- Cantidad ofertada

d) Precio

- Precio de venta del producto

e) Estrategias de comercialización

- Producto
- Precio
- Plaza
- Promoción

3.4. Matriz del estudio de mercado

Tabla N° 23 Matriz estudio de mercado

OBJETIVO	VARIABLE	INDICADOR	TÉCNICAS	FUENTE	FUENTES DE INFORMACIÓN
Describir al producto para conocer sus características y beneficios para el ganado lechero.	Producto	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación • Características • Beneficios • Contenido nutricional 	Ficha técnica	Documental	Internet: www.lajoya.com Ficha técnica: Resultado pasta de palma
Determinar la demanda que existe en la parroquia de Olmedo con respecto al consumo de pulpa de palma para ganado vacuno para poder cuantificarla y calificarla.	Demanda	<ul style="list-style-type: none"> • Número de cabezas de ganado • Aceptación del producto • Cantidad demanda • Frecuencia de adquisición 	Encuesta	Inv. Campo	Ganaderos de la parroquia de Olmedo.
Conocer la oferta actual de suplementos nutricionales que compran los ganaderos de la parroquia de Olmedo.	Oferta	<ul style="list-style-type: none"> • Productos similares o sustitutos • Precios de productos similares o sustitutos • Cantidad ofertada 	Entrevista Encuesta	Inv. Campo	Presidentes de los centros de acopio lechero Ganaderos de la parroquia de Olmedo.
Saber a qué precio nuestros clientes potenciales estaría dispuestos a pagar por el producto que se les ofrecerá.	Precios	<ul style="list-style-type: none"> • Precios de venta del producto 	Encuesta	Inv. Campo	Ganaderos de la parroquia de Olmedo
Establecer estrategias de comercialización del producto para hacer llegar a disposición de los clientes y posicionarse en el mercado.	Comercialización	<ul style="list-style-type: none"> • Producto • Precio • Plaza • Promoción 	Encuesta	Inv. Campo	Ganaderos de la parroquia de Olmedo

Elaborado por: Mónica Cacuango, 2016

3.5. Identificación del producto

El lodo o torta de palma nombres como se le conoce comúnmente se obtiene como residuo de la extracción del aceite del mesocarpio de la fruta de la Palma Africana. Al pasar por el Tridecanter, se separa el aceite y el agua quedando como resultado el lodo o pulpa de palma africana. Este producto se compone de proteína, fibra y además tiene un alto contenido graso lo cual lo convierte en un alimento costo-eficiente para el hato ganadero.

3.5.1. Características del producto

- La durabilidad del producto en base húmeda tiene un periodo corto de 4 días según la ficha técnica de la extractora “LA JOYA”, pero si se encuentra en lugares frescos, secos y limpios, y sobre todo bajo refrigeración duraría más de 15 días, en base seca duraría más de 90 días.
- Su contextura, parece una masa de color café amarillento, de olor agradable, palatable y nutritivo para los animales.
- El subproducto se trata de la pulpa o mesocarpio que forma parte del fruto de la palma africana.
- El producto se comercializará en base seca, para que su durabilidad sea más prolongada y los nutrientes sean más altos como se puede observar en la ficha técnica de resultados de muestra del producto por parte de la extractora.
- Durabilidad del producto es de 90 días, lo cual es beneficioso para los ganaderos que compran el producto en cantidades grandes.

Ilustración N° 7 Pulpa o torta de palma africana



Fuente: <http://www.lajoya.com>, extractora

3.5.2. Contenido nutricional

Según la ficha técnica obtenida de la extractora “La Joya” ubicada en La Concordia - Santo Domingo. El lodo de palma presenta las siguientes características nutricionales que son esenciales para el ganado vacuno los cuales superan al balanceado en porcentaje nutricional cuando se encuentra en base seca.

Tabla N° 24 Resultados obtenidos pasta de palma

ESPECIFICACIONES Tipo de Producto: LODO DE PALMA Área: LABORATORIO		Código: Revisión: No. 4 Fecha: 05 Agosto 2015 Página: 1 de 1	
Características del Producto	Base Húmeda	Base Seca	
Contenido Graso (%)	3.87	17.94	
Proteína MIN (%)	4.67	21.66	
Fibra (%)	7.85	36.41	
Cenizas (%)	2.71	12.59	
Humedad MAX (%)	78.44	0.00	
E.L.N.N (%)	2.46	11.40	

Fuente: <http://www.lajoya.com.ec/wp-content/uploads/2015/02/FICHA-TECNICA-LODO-DE-PALMA.pdf>

3.5.3. Beneficios del producto

- La pulpa de palma contiene proteínas, carbohidratos y un porcentaje alto en energía, nutrientes que son esenciales para la producción lechera, ayudando a aumentar los niveles de grasa en la leche la cual es más pagada por litro.
- Al contener fibra la pulpa de palma ayuda a estimular la rumia y salivación del ganado vacuno manteniendo un correcto funcionamiento ruminal que no comprometa su salud y en sí ayudando a su metabolización.
- Posee vitaminas y minerales (fósforo, calcio, cobre, hierro y manganeso) los cuales ayudan a mantener procesos vitales y formación de tejidos de ganado vacuno.
- Producto de origen vegetal que se encuentra en estado natural, comprobado mediante análisis de muestra en laboratorios que no posee algún componente perjudicial para el animal.
- Se han probado diferentes métodos para la alimentación de vacas lecheras con la finalidad de mantener la producción estable y evitar el aumento de precios en los derivados, aprovechando la capacidad de los rumiantes para transformar diferentes materiales. (Gómez et al., 2014)

3.6. Segmentación del mercado

El lodo o pulpa de palma será comercializado dentro de la parroquia de Olmedo y sus comunidades, hasta que la empresa logre estabilizarse económicamente, el producto sea aceptado y posicionado su cobertura será a nivel parroquial ya que en esta parroquia existen el número aceptable de ganaderos con alta producción de leche en litros.

Tabla N° 25 Segmentación de mercado

	Provincia	Pichincha
Geográficas	Cantón	Cayambe
	Parroquia	Olmedo
	Comunidades	Olmedo, Pesillo, Turucucho, La Chimba, San Pablo Urco, El Chaupi, Moyurco, Caucho Alto, Santa Ana
Demográficas	Propietarios de fincas ganaderas	Medianas y pequeñas

Elaborado por: Mónica Cacuango, 2016

3.7. Identificación de la población

Dentro de la variable geográfica se tomó en cuenta a aquellas comunidades de la parroquia de Olmedo que se dedican a la actividad ganadera la cual es netamente lechera. Respecto a la variable demográfica se ha considerado a los productores de leche de ganaderías medianas y pequeñas ya que el producto está enfocado en ellos con el objetivo de mejorar sus ingresos económicos por la venta de leche que estos realizan en los distintitos centros de acopio de la parroquia. A nivel parroquial existen 1059 ganaderos los cuales constituirán el mercado meta del proyecto.

Tabla N° 26 Población ganadera a nivel parroquial

Ubicación	Centro de Acopio	Litros de leche comercializados	N° Productores (ganaderos)
Pesillo	1. Jatary Guagra	5000	160
	2. ATAQUEPA 1 y 2	1500	50
	3. Sumak Guagra	2500	140
Turucucho	4. Asociación Agropecuaria Campo Verde	2400	62
La Chimba	5. Asociación Oro blanco	1900	41
	6. Asociación El Ordeño	14000	230
San Pablo Urco	7. Asociación Sumak Kawsay	1800	143
Puliza	8. Asociación de Productores Agropecuarios Ñukanchic	4000	86
El Chaupi	9. Compañía Irene del Norte	3000	63
	10. Rey Salomón	400	10
Muyurku	11. Asociación de ganaderos Tierra Fértil	2000	41
Olmedo	12. Asociación El Dije	1100	33
Total		39600 lts diarios	1059

Fuente: Taller de Diagnóstico PDOT- Olmedo, 2016

3.8. Mercado meta

El mercado meta seleccionado para la comercialización del producto está constituido por pequeños y medianos ganaderos productores de leche pertenecientes a las distintas comunidades de la parroquia de Olmedo, según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Olmedo, establece que existen 1059 ganaderos aproximadamente los cuales perciben ingresos medianamente aceptables entre 370 a 450 USD mensuales en nivel promedio por la venta de leche.

Otro mercado meta que no se descarta para la distribución de nuestro producto son los productores de leche o ganaderos que pertenecen a la comercialización informal (piqueros), que son aproximadamente 500 con producción de 10.000 litros diarios, cantidad de ganaderos que no se tomó en cuenta para el cálculo de la muestra ya que no se encuentran registrados en los centros de acopios lecheros, pero eso no quiere decir que ellos no tienen la necesidad de adquirir productos a costos accesibles para alimentar a sus ganados lecheros especialmente en épocas de verano que actualmente se han prolongado por los cambios climáticos. Este mercado podría sustituir en un porcentaje relativo a los ganaderos que no comprenden nuestro producto, o que no están seguros de adquirirlo y se los podría captar mediante estrategias de marketing.

3.9. Determinación del tamaño de la muestra

Para obtener la muestra de ganaderos del total de la población se aplicó la siguiente fórmula.

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

Simbología:

N= Tamaño de la población (1059)

n= Tamaño de la muestra ¿?

σ^2 = Varianza (0.25)

e = Error máximo admisible de tamaño de la muestra (0.05)

z = Nivel de confianza (1,96)

$$n = \frac{1059 * 0.25 * (1.96)^2}{(0.05)^2(1059 - 1) + 0.25 * (1.96)^2}$$

$$n = 282 \text{ ganaderos}$$

3.10. Evaluación de la información

La evaluación de la información se hizo de forma periódica y organizada para obtener los datos de las variables e indicadores establecidos. La estructura de la encuesta está establecida en base al estudio de las variables principales del estudio de mercado.

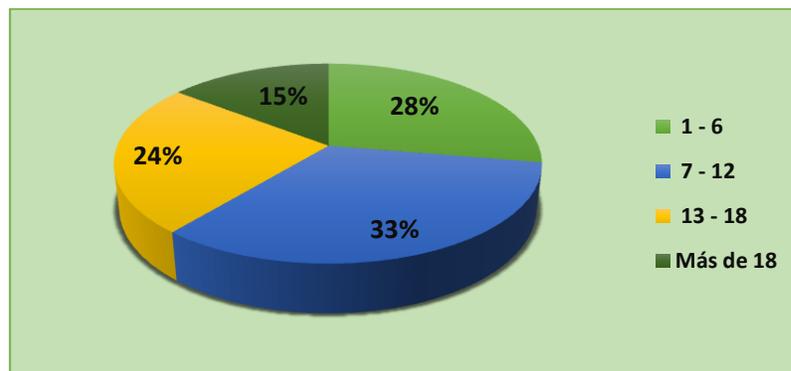
Encuesta aplicada a los ganaderos

1. ¿Cuántas cabezas de ganado vacuno posee en su propiedad?

Tabla N° 27 Número de cabezas de ganado vacuno

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
1 – 6	78	28%
7 – 12	94	33%
13 – 18	69	24%
Más de 18	41	15%
Total	282	100%

Gráfico N° 1 Número de cabezas de ganado vacuno



Análisis.

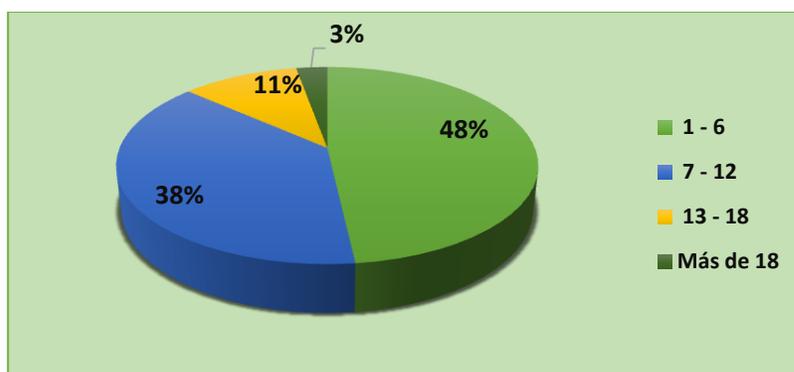
Según las encuestas aplicadas se puede observar que un porcentaje de ganaderos poseen en su propiedad 9 cabezas de ganado vacuno en promedio, seguido los ganaderos poseen 4 cabezas de ganado en promedio, en un porcentaje casi similar al anterior los ganaderos poseen 16 ganados en promedio y finalmente en porcentaje menor los ganaderos poseen 18 o más ganados en sus fincas. Estos datos hacen referencia a la tenencia promedio total de ganado vacuno por ganadero.

2. ¿Cuántas vacas de producción lechera dispone?

Tabla N° 28 Número de vacas de producción lechera

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
1 – 6	136	48%
7 – 12	108	38%
13 - 18	30	11%
Más de 18	8	3%
Total	282	100%

Gráfico N° 2 Número de vacas de producción lechera



Análisis.

De los ganaderos encuestados se pudo determinar que casi la mitad de ganaderos dispone de 4 vacas de producción lechera en promedio. Por otro lado, los ganaderos poseen una tenencia de 10 vacas en promedio, seguido en porcentaje menor los ganaderos poseen 16 vacas en promedio y en porcentaje reducido poseen 18 o más vacas productoras en sus fincas.

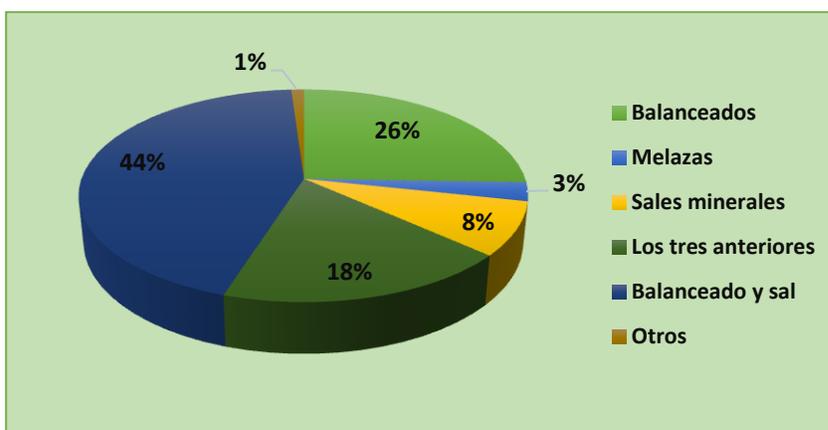
Estos datos ayudarán a determinar cuántas vacas productoras aproximadamente existen en la parroquia de Olmedo.

3. ¿Qué suplemento nutricional utiliza para alimentación de su ganado lechero?

Tabla N° 29 Suplemento nutricional usado

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
Balanceados	72	26%
Melazas	8	3%
Sal mineral	23	8%
Los tres anteriores	52	18%
Balanceado y sal	124	44%
Otros	3	1%
Total	282	100%

Gráfico N° 3 Suplemento nutricional usado



Análisis.

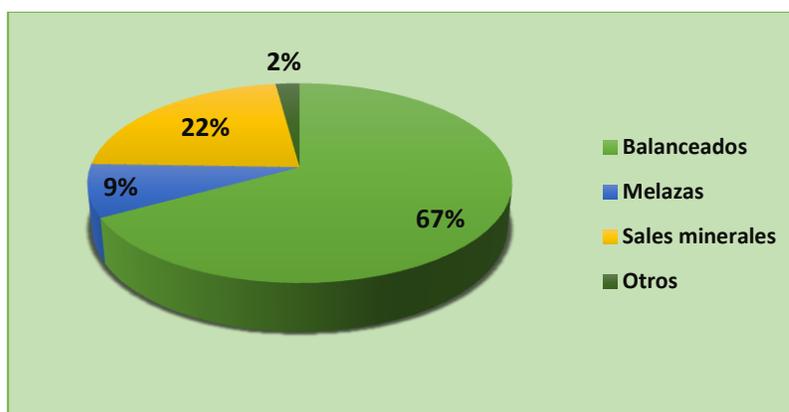
Se determinó que los ganaderos en su mayoría usan el balanceado y la sal mineral como suplemento nutricional para su ganado lechero esto se da debido a que la combinación de estos suplementos se transforma en un alimento muy apetecible para el animal y a la vez proporciona nutrientes importantes para el ganado. Por otro lado, en un cierto porcentaje de encuestados solo usa balanceado para la alimentación de su ganado lechero, mientras que un porcentaje menor de ganaderos usa los tres suplementos nutricionales para el aporte completo de nutrientes esenciales que necesita el ganado lechero.

4. ¿En su opinión cuál suplemento nutricional es más efectivo para su ganado lechero?

Tabla N° 30 Suplemento nutricional más efectivo

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
Balanceados	189	67%
Melazas	24	9%
Sales minerales	63	22%
Otros	6	2%
Total	282	100%

Gráfico N° 4 Suplemento nutricional más efectivo



Análisis.

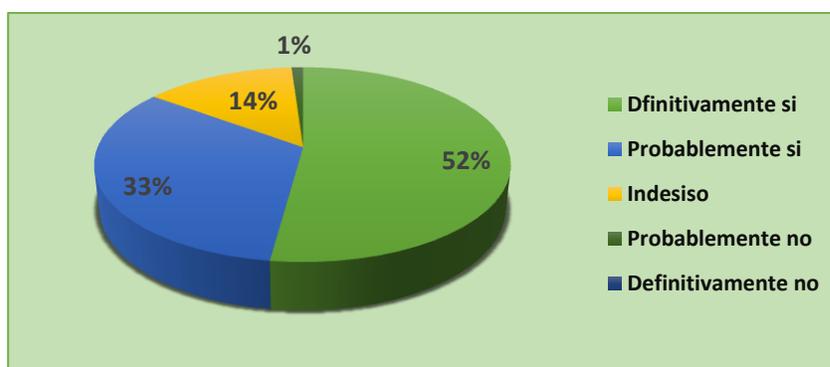
El suplemento nutricional que representa mayor efectividad para la producción lechera según criterio de los ganaderos es el balanceado, ya que aporta nutrientes como proteínas y fibra esencial para el ganado vacuno lechero. Mientras que en un porcentaje menor los ganaderos en su opinión califican a la sal mineral como suplemento efectivo, ya que contiene vitaminas y minerales que son importantes suministrar especialmente en vacas que están en estado de preñez. Y un porcentaje mínimo de ganaderos en su criterio califican a la melaza como suplemento importante para el ganado lechero por su alto valor energético que ayuda a su mantenimiento corporal especialmente en la época de lluvias.

5. ¿Si hubiera un suplemento nutricional con alta energía y proteína que ayude a la producción lechera y condición corporal de su ganado vacuno lo adquiriría?

Tabla N° 31 Aceptación del producto

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
Definitivamente si	147	52%
Probablemente si	93	33%
Indeciso	39	14%
Probablemente no	3	1%
Definitivamente no	0	0%
Total	282	100%

Gráfico N° 5 Aceptación del producto



Análisis.

Esta pregunta es la más esencial de la investigación mediante la cual se puede determinar cuántos ganaderos del total de la muestra estarían dispuestos a comprar la pulpa de palma. Los ganaderos encuestados respondieron que, si comprarían el producto pudiendo determinar así una aceptación alta, la mayoría manifestaba que debe tener varias alternativas para alimentar a su ganado y buscar productos económicos que les generen productividad a sus animales, mientras que un porcentaje menor de la muestra se manifiesta indecisa al no conocer al producto. Y porcentajes reducidos mencionan que no compraría el producto, porque solo usan pasturas y subproductos de trigo, cebada o maíz que producen ellos mismos. El porcentaje que tomará para la proyección de la demanda es de los ganaderos que definitivamente adquirirán el producto.

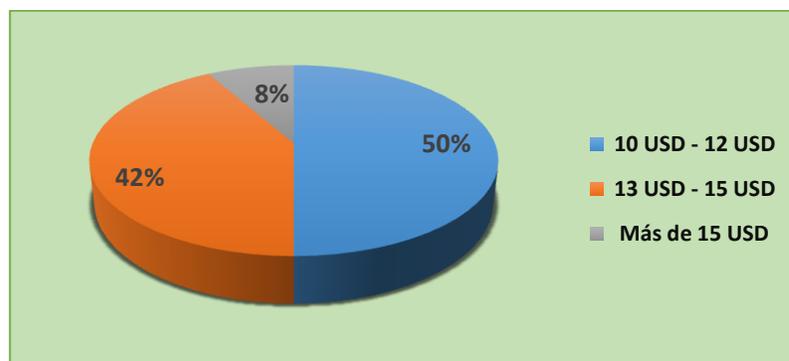
6. ¿Cuál es el precio que usted estaría dispuesto a pagar por 40 kg de pulpa de palma?

Tabla N° 32 Precio por 40kg pulpa de palma

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
10 USD - 12 USD	141	50%
13 USD - 15 USD	118	42%
Más de 15 USD	23	8%
Total	282	100%

Fuente: Investigación de Campo

Gráfico N° 6 Precio por 40kg pulpa de palma



Análisis.

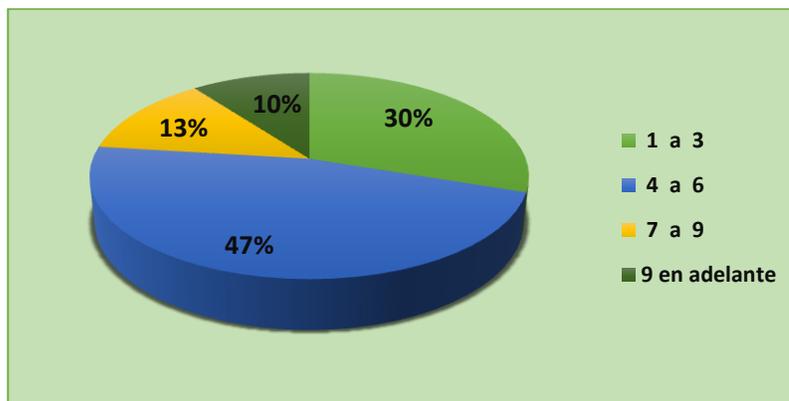
De los ganaderos encuestados la mitad están dispuestos a pagar de 10 a 12 USD por los 40 kg de pulpa de palma, en porcentaje considerable de los ganaderos están dispuestos a pagar de 13 a 15 USD. Y finalmente en un porcentaje reducido pagarían más de 18 USD. De los datos obtenidos se debe tomar en cuenta a la hora de fijar el precio las dos primeras alternativas ya que son dos porcentajes altos.

7. ¿Cuántas unidades de pulpa de palma de 40 kg estaría dispuesto a comprar para su ganado vacuno?

Tabla N° 33 Unidades de 40kg pulpa dispuestos a comprar

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
1 – 3	85	30%
4 – 6	132	47%
7 – 9	36	13%
9 en adelante	29	10%
Total	282	100%

Gráfico N° 7 Unidades de 40kg pulpa dispuestos a comprar



Análisis.

Los datos obtenidos muestran que, casi la mitad de ganaderos encuestados comprarían en promedio 5 unidades de 40 kg del producto, seguido en porcentaje menor los ganaderos adquirirían 2 unidades de 40 kg de pulpa en promedio y en porcentaje reducidos los ganaderos comprarían entre 8 unidades de 40kg en promedio y 9 unidades en adelante de 40 kg.

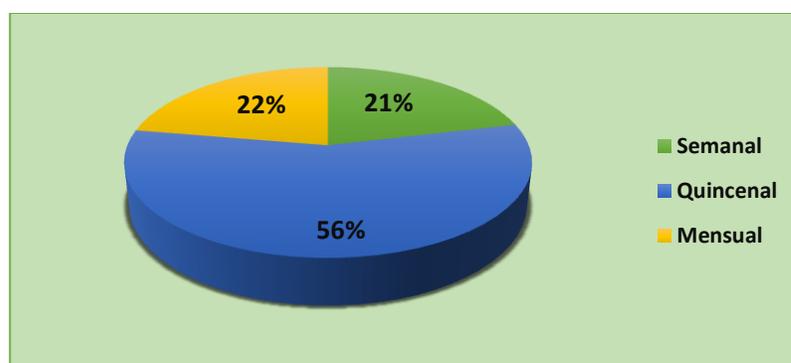
Las cantidades de compra de la mayoría de ganaderos mencionaban que están en base a que ellos suministran a los animales una cantidad de uno o como mínimo dos kg por cabeza diarios en el caso de balanceado, la cual no es la cantidad adecuada ya que esto depende del peso del animal, estado de pasturas y su producción lechera, tomando en cuenta estos aspectos que son fundamentales como mínimo se recomienda 4 kg de suplemento nutricional diarios por cabeza. Según: (Buenas Prácticas Pecuarias).

8. ¿Con qué frecuencia adquiriría la pulpa de palma aceitera para su ganado vacuno?

Tabla N° 34 Frecuencia de compra

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
Semanal	60	21%
Quincenal	159	56%
Mensual	63	22%
Total	282	100%

Gráfico N° 8 Frecuencia de compra



Análisis.

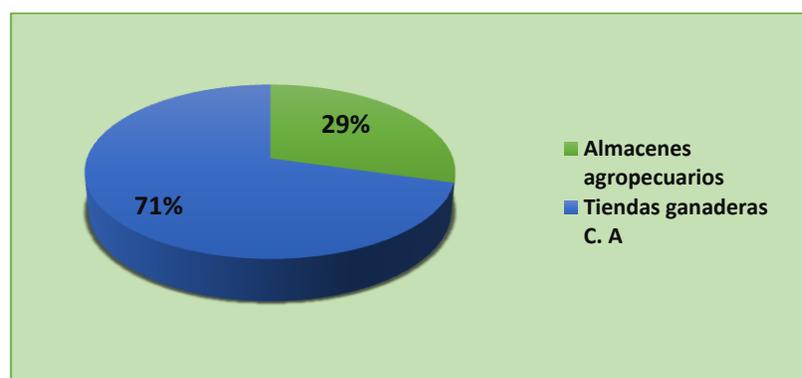
La mayoría de ganaderos del total de la muestra manifiesta que su frecuencia de compra sería quincenal esto es debido a que la mayoría en la parroquia de Olmedo percibe sus ingresos por la venta de leche quincenales y compran suplementos nutricionales que les dure este periodo de tiempo. Por otro lado, en porcentajes similares unos comprarían mensualmente esto se da para evitar gastos de transporte del alimento pecuario y otros comprarían semanalmente unos porque tienen transporte propio y otros viven cerca de los lugares de compra.

9. ¿Cuáles son los lugares de preferencia para adquirir los productos de alimentación para su ganado vacuno?

Tabla N° 35 Lugares de preferencia

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
Almacenes agropecuarios	83	29%
Tiendas ganaderas	199	71%
total	282	100%

Gráfico N° 9 Lugares de preferencia



Análisis.

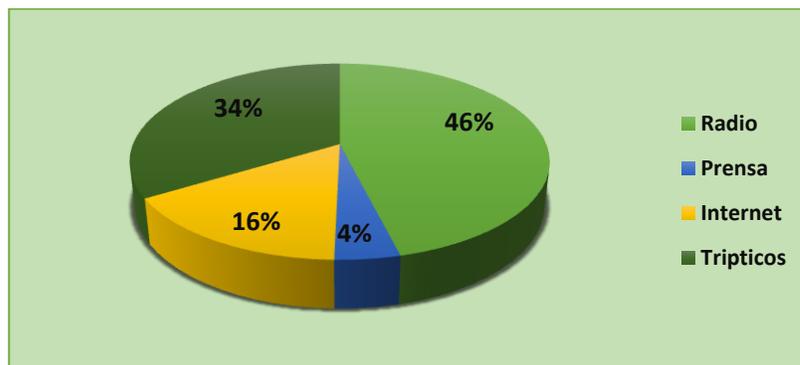
La mayoría de los ganaderos prefieren adquirir productos ganaderos en las tiendas pecuarias pertenecientes a los centros de acopio ya que estas se encuentran cerca de ellos y tienen a la venta los principales que son balanceados, melazas y sales minerales, por cada comunidad existen de dos a tres tiendas pecuarias. En un porcentaje reducido de ganaderos prefieren comprar en los almacenes agropecuarios debido a que estos les proporcionan descuentos y tienen productos de diversas marcas tanto en alimentos e insumos veterinarios, además encuentran implementos como cercas, sogas etc.

10. ¿Cuáles es el medio publicitario que usted más usa para informarse referente a alimentos para ganado vacuno?

Tabla N° 36 Medio publicitario

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
Radio	130	46%
Prensa	12	4%
Internet	45	16%
Trípticos	95	34%
Total	282	100%

Gráfico N° 10 Medio publicitario



Análisis.

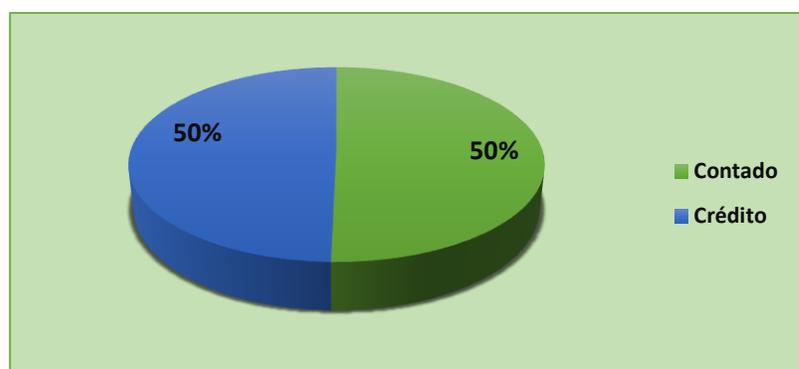
Los ganaderos encuestados manifiestan en un alto porcentaje que estos usan la radio para informarse referente a productos pecuarios, esto se debe a que en radio resulta más rápido y fácil de informarse, mientras que en porcentaje menor al anterior de la muestra le gusta informarse en trípticos que se les entrega de manera informal. En un porcentaje reducido les gusta informarse en Internet la cual pertenece a ganaderos de edad promedio de 30 a 40 años según observación y como porcentaje mínimo de ellos se informa en prensa.

11. ¿Cómo realizaría sus pagos al momento de comprar la pulpa de palma?

Tabla N° 37 Modo de pago

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
Contado	142	50%
Crédito	140	50%
total	282	100%

Gráfico N° 11 Modo de pago



Análisis.

La mitad de ganaderos encuestados expresan que optarían por crédito, ya que la mayoría de estos adquieren el producto en las tiendas pecuarias de los centros de acopio en donde se les otorga crédito de 15 días y se les descuenta directo al pago quincenal que reciben por la venta de leche. Por otro lado, el resto de los ganaderos pagarían en efectivo una de las razones es que les gustaría adquirir el producto en los almacenes agropecuarios y generalmente en estos sitios se paga de contado.

3.11. Producto de la competencia

Balanceado: es un alimento para ganado vacuno el cual posee nutrientes como proteínas, fibra y vitaminas, generalmente están hechos a base de maíz, subproductos como de trigo, cebada, arroz, palmiste, soya u otros. Su precio está de 17 USD - 22 USD por saca de 40kg. Este producto es el que ofrece la competencia y es el más usado por los ganaderos. A continuación se puede observar la tabla de contenido nutricional del balanceado el cual es muy similar al de la pulpa de palma.

Tabla N° 38 Contenido nutricional del balanceado

COMPOSICIÓN NUTRICIOANAL GARANTIZADA 40 kg	
Proteína cruda (min – máx.)	10 -12 %
Grasa cruda (min – máx.)	2 - 8 %
Fibra cruda (Max)	18%
Humedad (Max)	14%
Cenizas (Max)	12%
REGISTRO NACIONAL 16 A 4-13202-AGROCALIDAD	
Fuente: Investigación de campo, BALANVALLE CIA. LTDA MACHACHI	

3.12. Análisis de la demanda

Dentro de la Parroquia de Olmedo y sus 8 comunidades, actualmente existen 8.123 cabezas de vacas productoras distribuidas en las distintas propiedades de cada ganadero según (Investigación de mercado).

Tabla N° 39 Explotación ganadería de leche

Frecuencia ganaderos	Promedio tenencias vacas productoras	Total, de vacas
136	4	476
108	10	1.026
30	16	465
8	25	196
282	Número de vacas muestra	2.163
1.059	Número de vacas población	8.123

Fuente: estudio de mercado, pregunta nro. 2

Elaborado por: Mónica Cacuango

3.12.1. Demanda actual

En la parroquia de Olmedo se encuentran actualmente 8.123 cabezas de vacas productoras las cuales pertenecen a medianos y pequeños ganaderos, este dato se tomó en cuenta específicamente ya que estas vacas son de producción lechera por lo que se convierten en su principal fuente de ingresos de los ganaderos y según la tenencia de vacas de cada ganadero depende la compra la pulpa de palma en unidades en kg. La cobertura del estudio de mercado se la definió a nivel parroquial porque el número de ganaderos es justificable, cada uno con tenencia de 8 cabezas de ganado lechero en promedio.

Los ganaderos optan por usar suplementos nutricionales para sus vacas debido a que solo el consumo de pastos no es suficiente para su nutrición diaria y por ende para su producción de leche, especialmente cuando el pasto no está en el estado requerido por el animal.

El consumo diario de alimentos balanceados por cabeza de ganado es de 2 kg diario mínimo durante todos los días del año, en el caso de que el animal no reciba su porción de alimento balanceado diario sus niveles de leche descenden, ya que solo el pasto no contribuye en su totalidad a su productividad, especialmente en épocas de verano.

Para que el ganado lechero tenga una mejor productividad, se recomienda suministrar 4kg diarios de pulpa de palma distribuidos en la mañana y tarde, el ganadero estaría en condiciones de alimentar a su ganado con la dosis recomendada ya que el precio del producto por 40kg será accesible en comparación a los precios de los productos balanceados existentes en el mercado.

El 52% de los ganaderos encuestados de la parroquia de Olmedo respondieron que, definitivamente si comprarían el producto los cuales corresponde a 4.224 cabezas de ganado lechero; esto determina que habría un consumo diario de 16.896 kg de pulpa de palma, lo que significaría 154.175 sacos de 40kg anuales y 6.424 sacos de 40 kg quincenales.

3.12.2. Proyección de la demanda

La demanda se proyecta a partir del 2017, tomando en cuenta que la población actual es de 8.123 cabezas de ganado productor de leche con una tasa de crecimiento ganadera de 0,5%, obtenido según datos de los Centros de acopio de leche Olmedo 2016.

Fórmula para proyectar la demanda

Fórmula: $D_f = D_a \cdot (1+i)^n$

Df = Demanda futura

Da = Demanda actual

i = Tasa de crecimiento

n = Año proyectado

Tabla N° 40 Cálculo de la demanda

AÑO	CABEZAS DE GANADO LECH.	DEMANDA DE PULPA DE PALMA (52%)	TOTAL, SACAS DE 40 KG DE PULPA DE PALMA
2016	8.123	8123*52%= 4.224	(4.224*4kg*365 días)/40= 154.175
2017	8.123*(1+0,5%)^1= 8.164	8.164*52%= 4.245	(4.245*4kg*365 días)/40= 154.945
2018	8.123*(1+0,5%)^2= 8.204	8.204*52%= 4.266	(4.266*4kg*365 días)/40= 155.720
2019	8.123*(1+0,5%)^3= 8.245	8.245*52%= 4.288	(4.288*4kg*365 días)/40= 156.499
2020	8.123*(1+0,5%)^4= 8.287	8.287*52%= 4.309	(4.309*4kg*365 días)/40= 157.281
2021	8.123*(1+0,5%)^5= 8.328	8.328*52%= 4.331	(4.331*4kg*365 días)/40= 158.068

Elaborado por: Mónica Cacuango

El número de cabezas de ganado lechero en el año actual es de 8.123, y por otro lado la investigación de mercado determinó que el 52% de los ganaderos según pregunta nro. 5 estaban seguros de adquirir el producto, teniendo en cuenta que por cada cabeza de animal consumirá mínimo 4kg diarios tenemos como resultado para el año 2016 la demanda de 154.175 unidades de 40kg anual.

Tabla N° 41 Proyección de la demanda de ganadería lechera

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DE GANADERÍA DE LECHE			
AÑO	CABEZAS DE GANADO LECH.	DEMANDA DE PULPA DE PALMA (52%)	TOTAL, SACAS DE 40 KG DE PULPA DE PALMA
2016	8.123	4.224	154.175
2017	8.164	4.245	154.945
2018	8.204	4.266	155.720
2019	8.245	4.288	156.499
2020	8.287	4.309	157.281
2021	8.328	4.331	158.068

Fuente: Estudio de mercado

Autora: Mónica Cacuango

3.13. Análisis de la oferta

En la parroquia de Olmedo existen pequeñas y medianas tiendas ganaderas en donde el 71% de los ganaderos adquieren el balanceado para su ganado vacuno lechero. En la actualidad la pulpa de palma aún no se comercializada en la parroquia y tampoco en el cantón, por lo que se ha tomado en cuenta al balanceado para el cálculo de la oferta, por poseer características similares nutricionales a la pulpa de palma, adicional nuestro producto busca cubrir la misma necesidad de alimentación para los ganados lecheros y finalmente el balanceado es un producto muy usado por los ganaderos.

Se realizó una entrevista no estructurada a los administradores de cada una tienda ganadera ubicada en la parroquia de Olmedo para poder conocer el número de sacas que fueron vendidas a los ganaderos mensualmente y se obtuvo la siguiente información. El número de unidades vendidas son el promedio de los tres últimos meses del año 2016.

Tabla N° 42 Ventas de balanceado de ganado lechero

ALMACENES	NRO. COMPARADORES	VENTAS UNIDADES DE 40 KG
Pesillo		
Jatary Guagra	130	1.040
Ataquepa	27	216
Sumak Guagra	70	560
La Chimba		
El Ordeño	250	2.000
Oro Blanco	40	320
Olmedo		
El Dije	27	216
Chaupi		
Tierra Fértil	104	832
Total, Mensual	-	5.184
Total, Anual	-	62.208

Fuente: Investigación directa, 2016

Elaborado por: Mónica Cacuango

3.13.1. Proyección de la Oferta

Para el cálculo de la oferta se proyectó el número de unidades vendidas del año 2016, para cinco años, con tasa de crecimiento de 0,5 %, según el crecimiento ganadero (Centros de acopio parroquia de Olmedo) usados para el crecimiento en ventas. Solo se ha tomado en cuenta los sacos de balanceado porque es el producto más usado por los ganaderos.

Fórmula: $Of = Oa \cdot (1+i)^n$

Of = Oferta futura

Oa = Oferta actual

i = Tasa de crecimiento

n = Año proyectado

Tabla N° 43 Proyección de la oferta

AÑO	SACOS 40 KG BALANCEADO
2016	62.208
2017	$62.208 \cdot (1+0,5\%)^1 = 62.519$
2018	$62.208 \cdot (1+0,5\%)^2 = 62.832$
2019	$62.208 \cdot (1+0,5\%)^3 = 63.146$
2020	$62.208 \cdot (1+0,5\%)^4 = 63.462$
2021	$62.208 \cdot (1+0,5\%)^5 = 63.779$

Elaborado por: Mónica Cacuango

3.14. Demanda insatisfecha

Mediante el balance demanda oferta se puede observar que si existe mercado para la comercialización de pulpa de palma en unidades de 40kg.

Tabla N° 44 Demanda insatisfecha

AÑO	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA
2016	154.175	62.208	91.967
2017	154.945	62.519	92.426
2018	155.720	62.832	92.889
2019	156.499	63.146	93.353
2020	157.281	63.462	93.820
2021	158.068	63.779	94.289

Fuente: estudio de mercado

Autora: Mónica Cacuango

3.15. Análisis de precios

Para establecer los intervalos de precios se tomó en cuenta los costos totales incurridos para la deshidratación y comercialización de la pulpa de palma para el consumo de ganado lechero. El costo de producción incluye: materia prima, mano de obra directa y costos generales de fabricación.

Tabla N° 45 Cálculo de precio de venta base

COSTO OPERATIVO ANUAL	
COSTOS DE PRODUCCIÓN	42.298,46
GASTOS ADMINISTRATIVOS	17.473,02
GASTOS DE VENTAS	19.749,96
GASTO DE DEPRECIACIÓN	6.171,20
GASTO FINANCIERO	4.461,43
TOTAL	90.154,07
CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN ANUAL	
CAPACIDAD DE DESHIDRATACIÓN	13200 unid. 40kg
MAGEN DE UTILIDAD (J)	32,60%
COSTO UNITARIO (CU)	\$ 6,83
PRECIO DE VENTA (PV)	\$ 10,29

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Mónica Cacuango

Fórmulas aplicadas:

$$CU = \frac{COSTOS OPERATIVOS}{Q(\text{capacidad deshidratación})} \quad PV = \frac{CU}{1 - J}$$

El precio de venta para el año base es de 10,29 USD proyectado al primer año es de 10,40 USD precio que es definido como distribuidor y se encuentra en los intervalos definidos por los ganaderos nuestro mercado objetivo.

Tabla N° 46 Precio por 40kg pulpa de palma

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
10 USD - 12 USD	114	48%
13 USD - 15 USD	108	45%
Más de 15 USD	18	8%
Total	240	100%

Fuente: estudio de mercado

3.16. Estrategias de comercialización

3.16.1. Estrategias de producto

La comercialización de pulpa de palma, se ha propuesto teniendo en cuenta las necesidades de los ganaderos de la parroquia de Olmedo, como es la de adquirir un producto más económico y a la vez productivo que ayude a disminuir los costos que implica la actividad ganadera. Otro aspecto fundamental son las épocas de verano que actualmente se han extendido por los cambios climáticos afectando a los pastos, esto hace que el ganadero busque alternativas para alimentar a su ganado lechero y cubrir sus deficiencias nutritivas.

- La pulpa de palma será comercializada en base seca (deshidratada) para que su durabilidad aumente y el contenido de nutrientes sea más alto, se ensacaran en unidades de 40 kg en costales elaborados a base de plástico.
- La presentación del producto será en un costal de plástico se colocará el logotipo de la microempresa, contenido nutricional y también las porciones que se le deberá suministrar a las vacas según su peso corporal y producción lechera.
- Para que el producto se dé a conocer en el mercado se utilizará una marca con nombre “NUTRIPALMA”.
- La microempresa se aprovisionará del stock necesario para cubrir la demanda de los ganaderos a los puntos de venta.
- Para la conservación y almacenaje temporal del producto final se diseñará un cuarto bajo condiciones específicas de asepsia.

3.16.2. Estrategias de precio

- El precio será accesible en comparación al precio del balanceado ya que en el mercado oscila de 17 a 22 USD por 40kg actualmente.

- El precio de venta del producto como distribuidor será de 10,40 USD por cada envase de 40 kg de pulpa de palma, precio que permitirá a los clientes establecer un margen de ganancia el cual no deberá sobrepasar los 12,00 USD cuando el producto llegue al consumidor final.
- Se realizará descuentos según el volumen de compra y temporadas de verano a los puntos de venta como son las tiendas y almacenes pecuarios.
- Se les concederá crédito a los puntos de venta, analizando su nivel de ventas y responsabilidad de pagos.
- Se tomará en cuenta todos los costos operativos a los cuales se incurra para la deshidratación y distribución del producto a la hora establecer el precio de venta.

3.16.3. Estrategias de promoción

- Se utilizará medios de comunicación como es la radio ya que es el medio más utilizado por los ganaderos, en donde se pagará por cuñas publicitarias dando a conocer de qué se trata el producto y su contenido nutricional. Otro informativo serán los trípticos en donde se puede describir características nutricionales del producto e información de la microempresa.
- Se diseñará una página web de la microempresa, la cual contendrá misión, visión, características del producto y teléfonos de contacto.
- Se participará en ferias ganaderas, en donde se les proporcionará una muestra del producto para que el ganadero la conozca y pueda dar su apreciación sobre la aceptación de la pulpa de palma que tendrá el ganado al probarlo.
- Para inicios del negocio, la microempresa contará con un servicio de entrega del producto o lo que es la venta personal, ya sea solo muestras o la cantidad que desee al ganadero

directamente a sus fincas o propiedades, esto se lo realizará mientras el producto se dé a conocer.

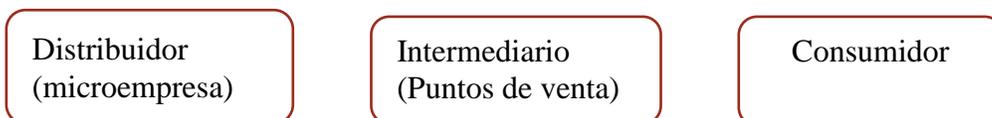
- Se entregará afiches a los puntos de venta para que los clientes puedan observar que existe nuestro producto.

3.16.4. Estrategias de plaza o distribución

- El canal que se utilizará para la distribución del producto será el indirecto tomando en cuenta ciertos aspectos fundamentales como son: según el estudio de mercado la mayoría de encuestados manifestaba que les gusta comprar en las tiendas o almacenes pecuarios porque existen diversidad de productos no solo para alimentar al ganado, sino otros como por ejemplo insumos veterinarios, implementos como cercas, sogas etc.

La microempresa distribuirá a los puntos de venta como son tiendas pecuarias y almacenes agropecuarios. Para esta operación se contará con un camión mediano.

Ilustración N° 8 Canal de distribución indirecto



Elaborado por: Mónica Cacuango

3.17. Conclusiones del estudio de mercado

- Mediante el análisis de muestra del producto en los laboratorios se determina que se trata de un producto el cual contiene nutrientes esenciales para el ganado lechero, principalmente por su alto contenido de grasa, proteínas y fibra.
- Producto nuevo con valor agregado (durabilidad, contenido nutricional, precio).

- La aceptabilidad del producto es alta por parte de los ganaderos, ya que ellos buscan adquirir productos económicos y eficientes para la producción lechera.
- Mediante el estudio de mercado se determinó el número aproximado de cabezas de ganado y el porcentaje de aceptación del producto en la parroquia de Olmedo que sirvió de base para la proyección de la demanda actual.
- Respecto a la oferta, se la calculó tomando en cuenta las ventas en unidades promedio mensuales realizadas por los puntos de venta a los ganaderos.
- Mediante el balance de demanda y oferta se determinó la demanda insatisfecha, por lo cual quiere decir que si existe un mercado para nuestro producto.
- Se determinó el precio en base a costos y gastos incurridos para la deshidratación y comercialización del producto.

CAPÍTULO IV

4. ESTUDIO TÉCNICO

4.1. Presentación

A través del estudio técnico se estableció la localización del proyecto, lugar donde se ubicará la microempresa, también se definió el tamaño del proyecto tomando en cuenta varios factores como son: la demanda, disponibilidad de mercadería o insumos, disponibilidad de mano de obra y la inversión requerida o recursos financieros. Para definir la ingeniería del proyecto se diseñó el proceso producción (deshidratación) y comercialización de la pulpa de palma y finalmente se calculó el capital de trabajo que tendrá un periodo de desfase de dos meses, mientras la microempresa perciba sus primeros ingresos y se estabilice.

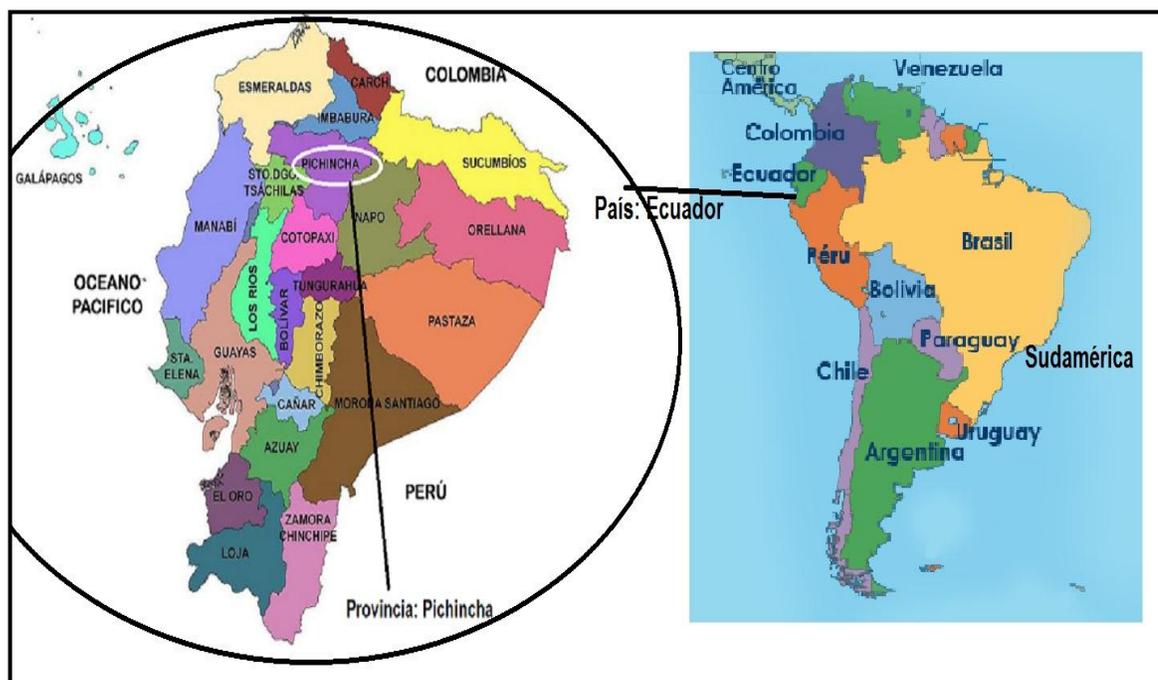
4.2. Localización del proyecto

La localización del proyecto es muy fundamental ya que de esto depende gran parte el éxito o fracaso del proyecto, en este parte definirá el lugar idóneo, el cual permita obtener mayor rentabilidad a través de la reducción de costos.

4.2.1. Macrolocalización

La microempresa estará ubicada a nivel macro, País Ecuador en la Provincia de Pichincha, en el Cantón Cayambe.

Ilustración N° 9 Macrolocalización del proyecto



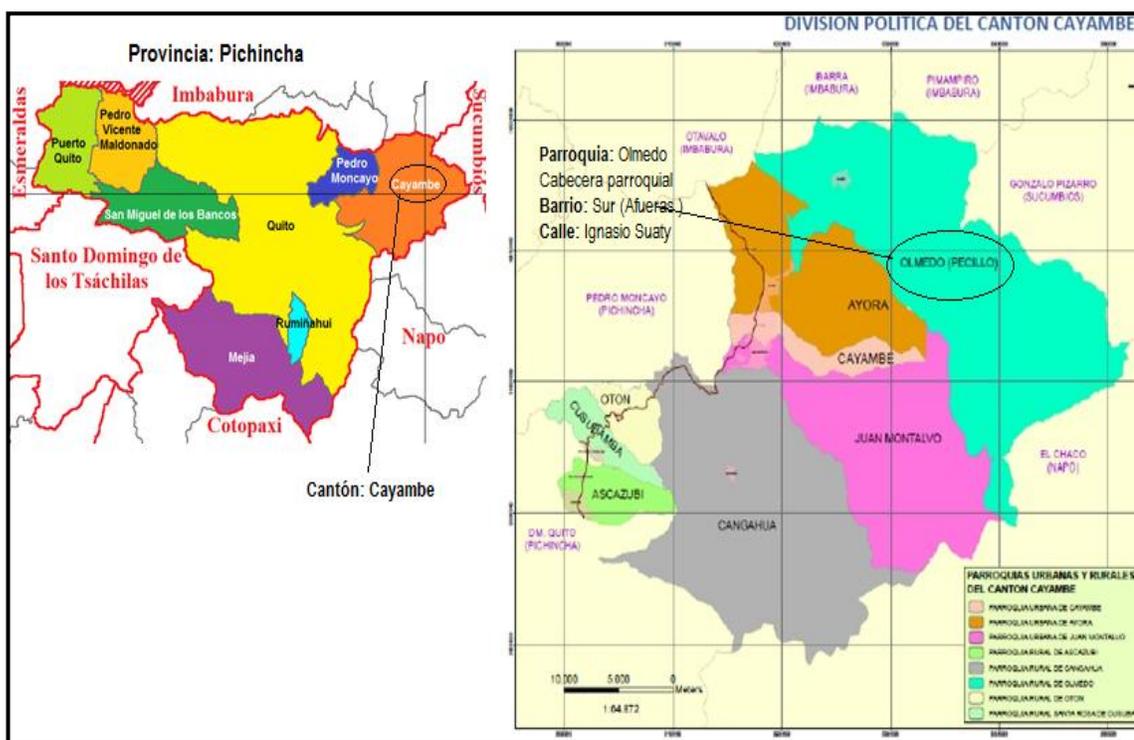
Fuente: <http://www.geoportaligm.gob.ec/>

La Provincia de Pichincha, se ubica en tercer lugar a nivel provincial con 254.044 cabezas de ganado vacuno entre macho y hembras, en donde el 61,84% corresponden a vaconas y vacas de edad entre 1 a 2 años y de 2 años en adelante respectivamente, en relación a la producción de litros de leche diaria a nivel nacional, Pichincha se ubica en segundo lugar representado 12,78%, (según datos estadísticos Agropecuaria Continua ESPAC – 2014). De acuerdo a los antecedentes mencionados anteriormente, a nivel macro la ubicación de la microempresa es justificable, ya que existe un mercado de consumo amplio representado por los ganaderos o sector lechero. Dentro de la provincia tenemos el Cantón Cayambe en donde se encuentra la parroquia de Olmedo una de las más pobladas, la cual posee un sistema amplio de explotación ganadera de producción de leche, siendo una de las principales actividades económicas de la parroquia.

4.2.2. Microlocalización

La ubicación más específica de la microempresa es en la parroquia de Olmedo perteneciente al Cantón Cayambe.

Ilustración N° 10 División Política del Cantón Cayambe



Fuente: PDOT-Olmedo

Para la ubicación de la microempresa se analizará dos lugares que serán calificados y de acuerdo a la calificación más alta será el lugar donde se ubique las instalaciones.

- **Lugar n° 1:** Cabecera parroquial de Olmedo
- **Lugar n° 3:** Comunidad Pesillo

4.2.2.1. Matriz de localización

Para la selección de la mejor alternativa se tomó en cuenta varios factores que son trascendentales para la distribución del producto. Se asignó un peso en porcentajes a cada factor, se ha tomado criterios de calificación en escala del uno al diez, finalmente se ha

multiplicado el peso en porcentaje por la calificación obteniendo así la calificación ponderada.

Escala de evaluación: se definió una escala de calificación la cual permitirá asignar puntajes según el grado de importancia que tiene cada factor:

Tabla N° 47 Escala de evaluación

10	Óptimo	6	Bueno bajo	2	Malo medio
9	Muy bueno alto	5	Regular bajo	1	Pésimo
8	Muy bueno bajo	4	Regular medio	0	Indiferente
7	Bueno alto	3	Malo bajo		No tiene nada

Elaborado por: Mónica Cacuango

A continuación, se procedió a la elaboración de la matriz de microlocalización para definir la alternativa de ubicación más factible para las instalaciones de la microempresa.

Tabla N° 48 Matriz de localización

MATRIZ DE LOCALIZACIÓN					
Método de implantación óptima por puntos					
Opciones		1. Parroquia de Olmedo		2. Comunidad Pesillo	
Factores	Peso	Calificación	Calificación ponderada	Calificación	Calificación ponderada
Cercanía al mercado objetivo	0,25	9	2,25	9	2,25
Cercanía a puntos de venta	0,20	9	1,80	8	1,60
Cercanía a combustible	0,10	9	0,90	8	0,80
Costos flete de materia prima	0,15	8	1,20	8	1,20
Vías de acceso y comunicación	0,15	9	1,35	8	1,20
Disponibilidad de servicios básicos	0,10	9	0,90	7	0,70
Seguridad	0,05	8	0,40	7	0,35
Total	1,00		8,80		8,10

Fuente: investigación directa

Autora: Mónica Cacuango

Según las alternativas analizadas, se obtuvo con mayor calificación ponderada total la alternativa número 2 con 8.80 sobre 10, lo que quiere decir que la planta de producción de secado de la microempresa se ubicará en la parroquia Olmedo perteneciente al cantón Cayambe, provincia de Pichincha. (Dirección exacta: Calle Ignacio Suasty- afueras de Barrio Sur)

4.2.2.2. Selección de la alternativa óptima

La selección de la alternativa óptima para la microlocalización del proyecto se la realizó tomando en cuentas varios factores:

Cercanía con los clientes en este caso con los puntos de venta como tiendas pecuarias, para poder realizar visitas previas con el fin de ofértales nuestro producto y realizar convenios con ellos para distribuirles los sacos de pulpa de palma de 40 kg, y de esta manera puedan vender al consumidor final que son los ganaderos mercado objetivo que se encuentra cerca de los puntos estratégicos de comercialización en este aspecto los dos lugares son aceptables para la ubicación de la microempresa.

Pero, por otro lado, la parroquia Olmedo está ubicada en el centro de las comunidades de Pesillo y la Chimba y otras que son donde existen mayor número de ganaderos y por ende el número de ganado lechero es mayor en relación las demás comunidades, permitiendo así que se distribuya el producto manera eficiente.

En relación a la cercanía del combustible, existe una bomba de gasolina Petroecuador la cual se ubica más cercanamente a la parroquia de Olmedo, para cuando se necesite de combustible. Por otro lado, están las vías de acceso que son las carreteras asfaltadas por donde ingresará el transporte de la materia prima la cual se conecta de la siguiente manera: vía San Lorenzo – Ibarra y la vía Ibarra – Olmedo.

Respecto, a los servicios básicos, como son agua, luz, teléfono y recolección de basura, la parroquia de Olmedo es la que mayor acceso tiene especialmente el servicio de recolección de basura.

4.3. Tamaño del proyecto

Para determinar el tamaño del proyecto se analizará varios factores que influyen directamente en la capacidad instalada de la microempresa.

4.3.1. Factores determinantes

4.3.1.1. Demanda insatisfecha

Se llegó a concluir mediante el estudio de mercado realizado en la parroquia Olmedo, perteneciente al Cantón Cayambe que si existe mercado insatisfecho para la comercialización de la pulpa de palma, del cual se cubrirá el 14,35%, que tendrá una tendencia de crecimiento de 0,5% según tasa de crecimiento ganadera parroquial.

El porcentaje de la demanda a cubrir se la realizó en base la capacidad instalada del proyecto.

Cálculo: $(13200/91.967)*100 = 14,35\%$.

Tabla N° 49 Demanda a cubrir

AÑO	DEMANDA INSATISFECHA	CAPTACIÓN 40KG 14,35%
2016	91,967	13,200
2017	92,426	13,266
2018	92,889	13,332
2019	93,353	13,399
2020	93,820	13,466
2021	94,289	13,533

Fuente: estudio de mercado
Elaborado por: Mónica Cacuango

4.3.1.2. Disponibilidad de mercadería e insumos

Para la adquisición del producto (lodo de palma), se realizará contratos con las empresas extractoras de aceite de palma africana, las cuales están ubicadas en el catón San Lorenzo.

Ilustración N° 11 Plantas extractoras de aceite de palma



No	RUC	NOMBRE EXTRACTORA	RECINTO
1	1391738986-001	ENERGY & PALMA S.A.	San Lorenzo
2	1790175197-001	PALMERAS DE LOS ANDES S.A. SAN LORENZO	San Lorenzo
3	1790370690-001	PALMERAS DEL ECUADOR S.A.	San Lorenzo
4	1792178614-001	RIO COCA S.A.	San Lorenzo

Fuente: Asociación Nacional de Cultivadores en Palma Aceitera, 2016

La empresa proveedora principal P.D.A. como referencia está en capacidad de proveer 25 toneladas diarias con 22 días laborables; lo que significaría 6.600 toneladas al año, 6.600.000kg anuales y 165.000 unidades de 40kg anuales. Aspecto fundamental que se debe tomar en cuenta para la definición del tamaño del proyecto.

Respecto a los envases (sacos elaborados a base de plástico), que serán utilizados para la distribución del producto; estos se los puede adquirir en la ciudad de Ibarra o Quito en cantidades requeridas. La compra de los sacos de plástico se los definirá como costo directo al precio de venta por unidad del producto.

4.3.1.3. Transporte de la mercadería

Para el transporte del producto se contratará un camión cisterna, el cual está diseñado de forma que se pueda mantenerse limpio y aséptico. Las capacidades de los transportes requeridos especialmente para este tipo de productos pueden trasladar hasta 25 toneladas/viaje. El costo de fletes será analizado y asignado mediante una proforma y según el número de viajes que se haga ya sea semanal o quincenal.

4.3.1.4. Disponibilidad de mano de obra

Actualmente a nivel nacional la tasa de desempleo se registró de 5,7% en marzo del 2016, en comparación con el 3,8% de igual mes del año pasado, un incremento de 1,9 puntos porcentuales, según la última Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo.

Según los antecedentes mencionados anteriormente existe una gran demanda de empleo, por lo que sí existe disponibilidad de mano de obra, tanto en la parroquia de Olmedo y en el cantón Cayambe, para que la empresa de inicio con sus operaciones se necesita la siguiente mano de obra para producción.

Tabla N° 50 Requerimiento de mano de obra

N°	Cargo	N° de Puestos
1	Jefe de P/V	1
2	Operarios	2
	Total	3

Elaborado por: Mónica Cacuango

4.3.1.5. Disponibilidad de tecnología

Respecto a la tecnología la microempresa necesitará adquirir una maquinaria en este caso una deshidratadora de lodo de palma africana a base de inyección a vapor que es generado por un caldero dejando a la pulpa de palma con una humedad de 14% la cual es recomendable para alimentar al ganado vacuno; este tipo de deshidratadora se la puede adquirir en la provincia de Santo Domingo de Tsáchilas, cantón Santo Domingo, coop. La Pacífica. (Ver proforma Anexo C)

También se requerirá un motor 7.5 Hp a base de corriente eléctrica, el cual se lo puede adquirir en la ciudad de Quito.

4.3.1.6. Inversión requerida o recursos financieros.

El cantón Cayambe existen instituciones financieras como son los bancos y cooperativas que colocan créditos a tasas de interés dependiendo del riesgo analizado y de acuerdo a las garantías que presente el solicitante; dentro de estas instituciones que dan prioridad a los microempresarios se encuentra BanEcuador, La Casa Campesina, Coop. 23 de julio y Coop. Pedro Moncayo esta última tiene una sucursal instalada en la parroquia de Olmedo.

El proyecto actual se financiará de la siguiente manera: capital prestado y capital propio los montos serán definidos más adelante de acuerdo a la inversión total requerida.

4.3.1.7. Capacidad de producción

Para definir la capacidad de producción y comercialización será necesario tomar un porcentaje para cubrir la demanda insatisfecha.

Tabla N° 51 Plan de producción

Capacidad de la planta deshidratadora	Parámetro	
Capacidad deshidratadora	0,5	tn/hora capacidad normal
Horas trabajo	8	horas
Toneladas	4	tn/día
Días laborables	22	días
Toneladas	88	tn base húmeda/mensual
Reducción 50%	44	tn base seca /mensual
Una tonelada	1.000	Kg
Total	44.000	kg base seca/mensual
Sacos en unidades	40	Kg
Total, sacos en unidades de 40kg	1.100	sacos/mensual
Total, sacos en unidades de 40kg	13.200	sacos/anual

Fuente: investigación directa
Elaborado por: Mónica Cacuango

La capacidad de la planta en unidades es de 1.100 sacos de 40 kg de pulpa de palma mensuales, 50 sacos de 40 kg de pulpa de palma diarios, y 6 sacos de 40 kg de pulpa de palma por hora; los cuales serán distribuidos mensualmente en los distintos puntos de venta ubicados en la parroquia de Olmedo que son exactamente 8 tiendas de alimentos balanceados que pertenecen a los centros de acopio lechero y en algunos almacenes del cantón Cayambe que están ubicados a 20 minutos en vehículo de la parroquia de Olmedo. La entrega del producto se la realizará mensualmente se acuerdo a las solicitudes o contratos de compra de nuestros clientes.

4.3.2. Diseño de la planta

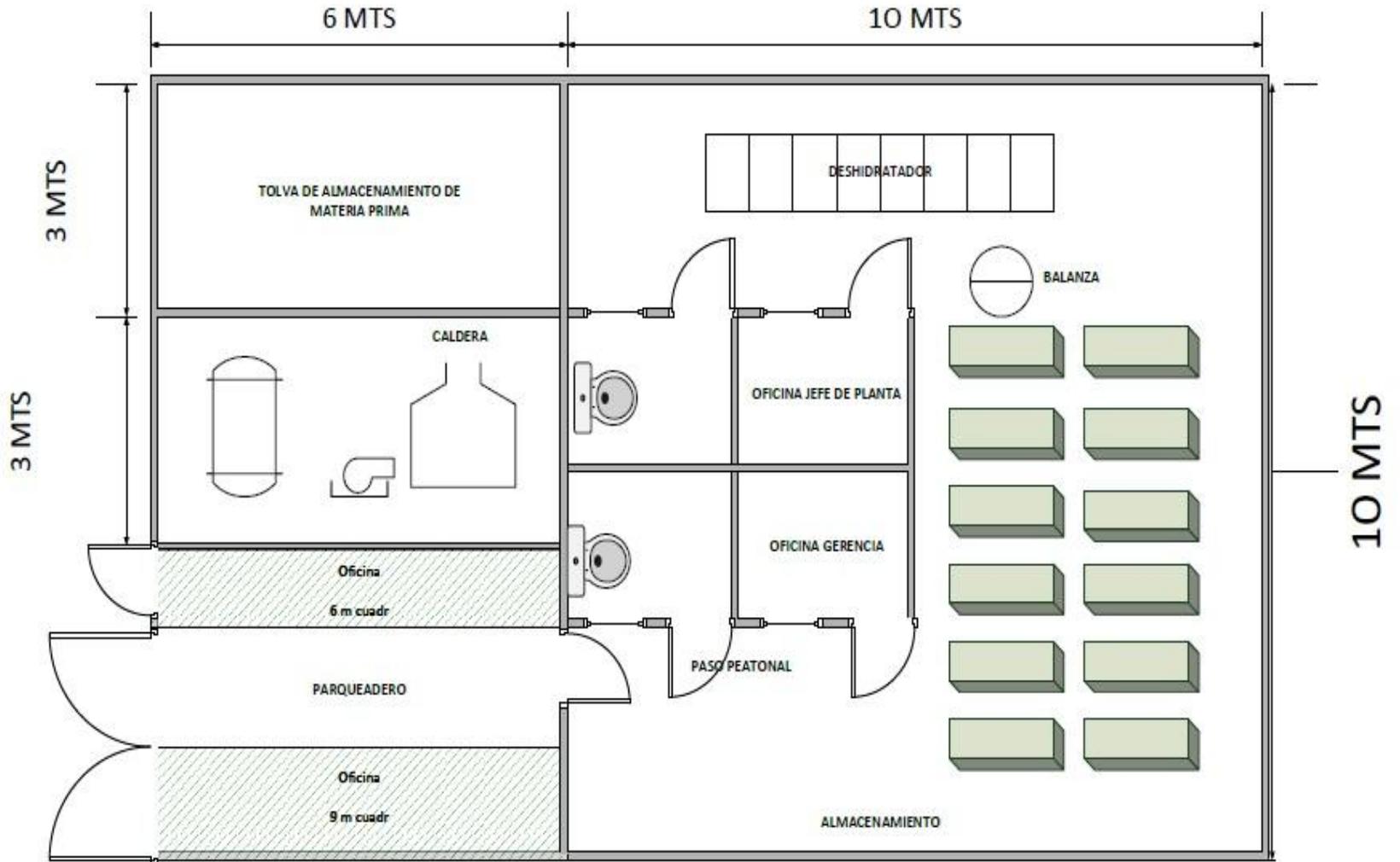
La distribución de la planta se la realizó de acuerdo a las de necesidades de instalaciones de la microempresa la cual estará conformada de la siguiente manera:

Tabla N° 52 Distribución de la planta

DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA		
N°	Áreas	m2
1	Gerencia	6
1	Producción y ventas	4
1	Bodega de recepción MP	18
1	Deshidratado	12
1	Bodega de almacenaje PT	58
2	Baño	4
Total, instalaciones		100
1	Parqueadero	12
1	Zona de recepción MP	34
1	Zona de carga PT	24
Total, m2 patios		70
Total, m2 de terreno		170

Fuente: investigación directa
Elaborado por: Mónica Cacuango

Ilustración N° 12 Diseño de la planta



Fuente: Ing. Alejandro Oña

4.4. Proceso de producción y comercialización

Los procesos tanto de producción y comercialización serán definidos, para poder cumplir con los pedidos de nuestros clientes y satisfacer las necesidades de los consumidores finales mercado objetivo del proyecto.

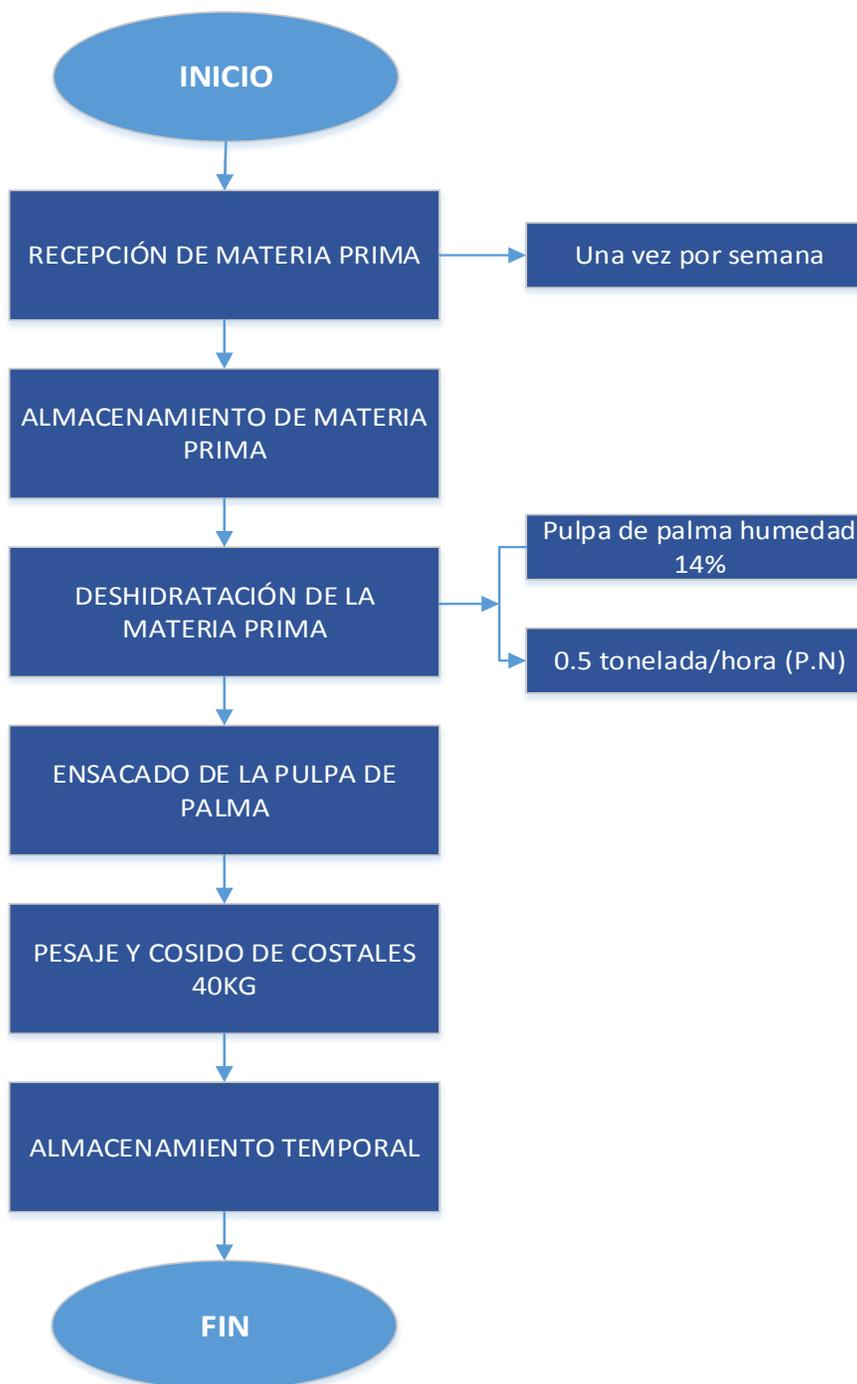
Fases para el proceso de deshidratación de la pulpa de palma africana: el diagrama del proceso de producción de la microempresa tendrá seis etapas definidas para cumplir con el número de unidades de producto terminado.

- **Recepción de materia prima:** en este punto se verificará que la pulpa de esta fruta se encuentre con las características requeridas en cuanto, a su color, frescura, y el volumen requerido. Para esta etapa previamente se realizará un contrato con la extractora de aceite de palma africana P.D.A para que nos pueda suministrar la materia prima una vez por semana.
- **Almacenamiento temporal de materia prima:** es necesario almacenar temporalmente la pulpa de palma en base húmeda ya que se receptorá en toneladas una vez por semana, esto si lo puede hacer gracias al clima frio donde se ubicará la planta deshidratadora y el cuarto diseñado específicamente para esta operación favoreciendo de manera positiva para que pueda se conservar mientras se la ira deshidratando media tonelada por hora.
- **Secado de la materia prima:** una vez que se disponga de materia prima, se procederá a deshidratarla media tonelada por hora, la cual contendrá un porcentaje de humedad del 14%, por hora se tendrá 6 sacos de 40kg de producto terminado según capacidad de la deshidratadora.

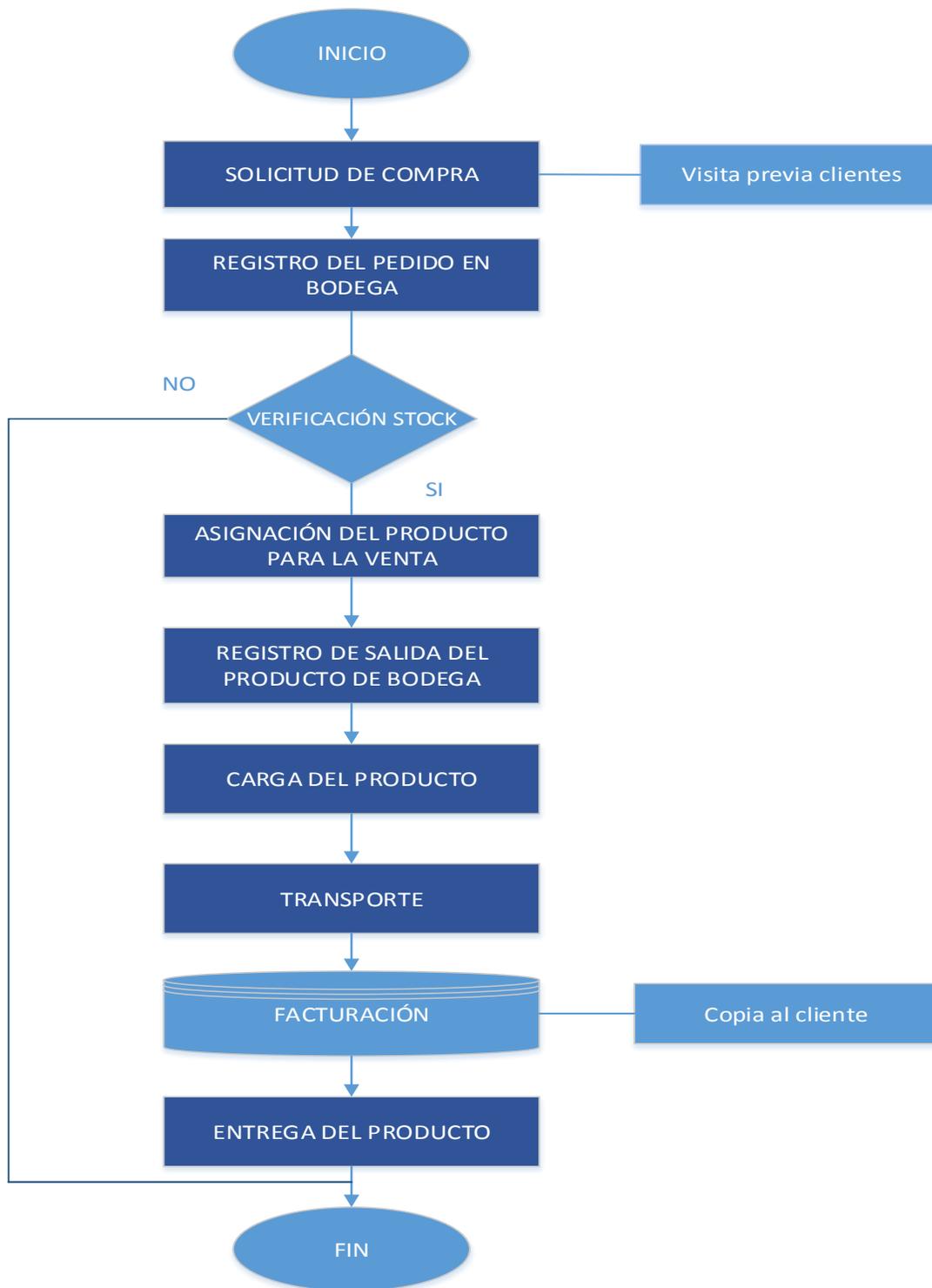
- **Ensacado de la pulpa de palma:** una vez que se encuentre deshidratada la pulpa de palma se procederá a ensacar el producto que caerá directamente a los costales, para lo cual se necesita que se verifique la cantidad que debe llenarse un costal.
- **Pesaje y cosido de costales:** se procederá a pesar los sacos, los cuales contendrán 40kg cada uno y se los zurcirá con la máquina cosedora.
- **Almacenamiento temporal:** finalmente se los apilará, en columnas de 10 sacos mínimo y máximo de 15, para poder sacarlos al camión distribuidor.

Para poder cumplir con el número de productos terminados planificados por el plan de producción, se ha diseñado cada área lo más cercana posible, las cuales se conecten eficientemente y de esta manera evitar desperdiciar minutos que sumados pueden ser horas a la semana.

Ilustración N° 13 Fases del proceso de deshidratación



Elaborado por: Mónica Cacuango

Ilustración N° 14 *Proceso de comercialización*

Elaborado por: Mónica Cacuango

4.5. Presupuesto de la inversión

La inversión del proyecto está representada por fija y variable o capital de trabajo requerido mientras la microempresa percibe sus primeros ingresos y sea autosuficiente económicamente.

4.5.1. Inversión fija

4.5.1.1. Terreno

El terreno requerido para el proyecto es de 170 m² de área, el cual se encuentra disponible para la compra afueras del barrio Sur perteneciente a la parroquia de Olmedo.

Tabla N° 53 Terreno

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Terreno	m ²	170	20	3.400

Fuente: parroquia Olmedo, Avalúos y Catastros GADIP-Cayambe

4.5.1.2. Edificio

La infraestructura fue diseñada en base a necesidades de la microempresa, la cual permita cumplir con el proceso de producción y comercialización del producto de forma eficiente evitando desperdicios de tiempos.

Tabla N° 54 Edificio

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Infraestructura	m ²	100	183	18.315

Fuente: investigación de campo

4.5.1.3. Maquinaria y equipo

Para el proceso de deshidratación adquiriremos la siguiente maquinaria y equipo: un deshidratador de lodo o pulpa de palma africana de con potencia de 7.5 Hp, con protección anticorrosiva y en forma de cilindro de lámina de acero A-36 de 6mm y tubería para vapor C-80

Ø 1". Se comparará un caldero generador de vapor 5 HP, el cual inyectará vapor a la deshidratadora para que los niveles de agua que posee la pulpa de palma se pueda evaporar sin destruir el contenido nutricional, todo esto con el fin de que la durabilidad del producto se prolongue y la pulpa solo contenga el 14% de humedad, la cual se encuentre más concentrada por lo que su porcentaje nutricional aumentará considerablemente. (Según ficha técnica nro.21)

Tabla N° 55 Maquinaria y equipo

DESCRIPCIÓN	CAN TIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Deshidratador 7.5 HP	1	7.240	7.240
Caldero generador de vapor 5 HP	1	8.000	8.000
Tanque almacenamiento diésel	1	2.000	2.000
Motor 7.5 HP	1	2.000	2.000
Cosedora de costales	1	250	250
Transpaleta pesadora	1	1.500	1.500
Total			20.990

Fuente: proformas (Anexo C), mercado libre Quito

4.5.1.4. Vehículo

Se adquirirá un camión mediano con furgón de segunda mano, el cual es necesario para la distribución del producto y esté disponible para producción en caso de transporte de insumos (costales, hilos, diésel para caldero, etc.)

Tabla N° 56 Vehículo

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Camión liviano con furgón	1	18.000	18.000
Total			18.000

Fuente: Internet OLX, mercado libre

4.5.1.5. Muebles y enseres

Los muebles y enseres son necesarios para el personal de apoyo, se estableció un área para gerencia y otra para producción – ventas, por lo que se requiere adquirir lo siguiente:

Tabla N° 57 Muebles y enseres

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Escritorio modular grande	2	250	500
Archivador vertical	2	120	240
Sillas giratorias	2	100	200
Total			940

Fuente: Investigación campo, mueblería Hogar Cayambe

4.5.1.6. Equipo de computación

Se comprará dos equipos de computación las cuales sean portátiles, uno para el área de gerencia y otro para área de producción – ventas.

Tabla N° 58 Equipo de computación

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Laptop HP core i5	2	930	1.860
Total			1.860

Fuente: investigación directa, EASY Compu Cayambe

4.5.1.7. Equipo de oficina

Los teléfonos son para la oficina de producción y ventas siendo estos necesarios para contactar a nuestros proveedores y clientes. La impresora multifunción será utilizada por las dos áreas.

Tabla N° 59 Equipo de oficina

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Impresora multifunción	1	250	250
Teléfono inalámbrico Panasonic	2	65	130
Total			380

Fuente: investigación directa, EASY Compu Cayambe

4.5.2. Resumen activo fijo

El requerimiento total en activos fijo es el siguiente:

Tabla N° 60 Total, activos fijos

RESUMEN DE ACTIVOS FIJOS	
DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
Terreno	3.400,00
Edificio	18.315,00
Maquinaria y equipo	20.990,00
Vehículo	18.000,00
Muebles y enseres	940,00
Equipo de computación	1.860,00
Equipo de oficina	380,00
Total	63.885,00

Elaborado por: Mónica Cacuango

4.5.3. Costos operativos

Los costos operativos incluyen los costos de producción, gastos administrativos y gastos de ventas, los cuales se calculó anual y mensual en dólares para poder determinar el capital de trabajo. Todos los costos operativos son calculados de acuerdo al requerimiento de producción y comercialización de la microempresa.

4.5.3.1. Materia prima

Tabla N° 61 Materia prima

DESCRIPCIÓN	PESO KG	PESO TN	PRECIO TN	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Pulpa de palma base húmeda	1.056.000	1.056	7,00	616,00	7.392,00

Fuente: Palmeras de los Andes S.A

Elaborado por: Mónica Cacuango

4.5.3.2. Insumos o materiales indirectos

Tabla N° 62 Materiales indirectos

INSUMO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Conos de hilo	14	12,50	14,58	175,00
Costal plástico estampado	13.200	0,14	154,00	1.848,00
Total			168,58	2.023,00

Elaborado por: Mónica Cacuango

4.5.3.3. Mano de obra directa

Tabla N° 63 Mano de obra directa

CARGO	N° DE PUESTOS	REMUNERACIÓN UNIFICADA	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL + B. S
Operarios	2	400,00	1.058,20	12.698,40

Elaborado por: Mónica Cacuango

4.5.3.4. Costos generales de fabricación

Tabla N° 64 Flete materia prima

PESO TN	TN POR VIAJE	NRO. VIAJES	COSTO VIAJE USD	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
1.056	25	42	380,00	1.337,60	16.051,20

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mónica Cacuango

Tabla N° 65 Servicios básicos planta

DESCRIPCIÓN	CAN TIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Luz eléctrica Kwh	1.408	0,063	88,83	1.065,94
Agua potable m3	18	1,23	21,56	258,72
Galones de diésel	220	1,03	226,60	2.719,20
Total			336,99	4.043,86

Fuente: Investigación campo

Elaborado por: Mónica Cacuango

Tabla N° 66 Mantenimiento maquinaria y equipo

DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Deshidratadora	5,00	60,00
Caldero	2,50	30,00
Total	7,50	90,00

Elaborado por: Mónica Cacuango

4.5.3.5. Gastos administrativos**Tabla N° 67 Sueldo personal administrativo**

CARGO	N° DE PUESTOS	REMUNERACIÓN UNIFICADA	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL + B. S
Gerente	1	950,00	1.214,68	14.576,10

Elaborado por: Mónica Cacuango

Se contratará una contadora por servicios ocasionales, la cual contribuirá en todo lo relacionado a materia contable como elaboración de balances, estados financieros y declaraciones de impuestos al SRI.

Tabla N° 68 Servicios contables

DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Servicios contables	200,00	2.400,00

Elaborado por: Mónica Cacuango

Tabla N° 69 Servicios básicos

DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Luz eléctrica	3,79	45,42
Agua potable	2,46	29,52
Total	6,25	74,94

Elaborado por: Mónica Cacuango

Tabla N° 70 Servicios de comunicación

DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Teléfono	12,00	144,00
Internet	12,50	150,00
Total	24,50	294,00

Elaborado por: Mónica Cacuango

Tabla N° 71 Mantenimiento equipo de computación

DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Mantenimiento equipo computación	5,00	60,00
Total	5,00	60,00

Elaborado por: Mónica Cacuango

4.5.3.6. Gastos de ventas**Tabla N° 72 Sueldos y salarios personal de ventas**

CARGO	N° DE PUESTOS	REMUNERACIÓN UNIFICADA	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL + B. S
Jefe de P/V	1	700,00	903,05	10.836,60
Vendedores	1	380,00	534,67	6.416,04
Total			1.437,72	17.252,64

Elaborado por: Mónica Cacuango

En este aspecto se ha tomado en cuenta para el primer año, participar en ferias ganaderas para dar a conocer nuestro producto mediante muestras, lo demás son gastos relacionados con cuñas publicitarias, trípticos, y descuentos por temporadas de verano (ver anexo D).

Tabla N° 73 Publicidad y promoción

DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Publicidad y promoción	112,50	1.350,00
Total	112,50	1.350,00

Elaborado por: Mónica Cacuango

Tabla N° 74 Servicios de comunicación

DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Teléfono	15,00	180,00
Internet	12,50	150,00
Total	27,50	330,00

Elaborado por: Mónica Cacuango

Tabla N° 75 Servicios básicos

DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Luz eléctrica	3,79	45,42
Agua potable	2,46	29,52
Total	6,25	74,94

Elaborado por: Mónica Cacuango

Tabla N° 76 Gastos de vehículo

DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Combustible y mantenimiento	56,20	674,40
Total	56,20	674,40

Elaborado por: Mónica Cacuango

4.5.3.7. Gastos generales

En estos se incluye los suministros de oficina necesarios, para el área administrativa y de ventas, en donde el valor total se lo dividirá para las dos áreas.

Tabla N° 77 Suministros de oficina

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR ANUAL
Papel por resma	1	4,00	4,00
Carpetas	6	0,30	1,80
Esferográfico	10	0,30	3,00
Tinta de impresora	2	15,00	30,00
Cuaderno	4	1,50	6,00
Lápiz portaminas	4	1,40	5,60
Borrador	6	0,25	1,50
Basureros	3	6,25	18,75
Factura de ventas	5	12,00	60,00
Grapadora	1	2,50	2,50
Perforadora	2	1,40	2,80
Total		44,90	135,95

Elaborado por: Mónica Cacuango

4.5.4. Inversión variable o capital de trabajo

El capital de trabajo estimado para la operación de la microempresa es **15.241,61** USD los cuales están calculados para dos meses mientras la microempresa se autosuficiente económicamente y pueda operar eficientemente, se adicionó 15% para imprevistos. Cabe mencionar que el cálculo del capital de trabajo no incluye el valor de la depreciación de activos fijos, por considerarse un valor virtual.

Tabla N° 78 Capital de trabajo

CAPITAL DE TRABAJO		
DESCRIPCIÓN	VALOR 2 MESES	VALOR ANUAL
COSTOS DE PRODUCCIÓN		
Materia prima e insumos	1.569,17	9.415,00
Mano de obra directa	2.116,40	12.698,40
Costos generales de fabricación	3.364,18	20.185,06
Subtotal (CP)	7.049,74	42.298,46
GASTOS ADMINISTRATIVOS		
Sueldos	2.429,35	14.576,10
Servicios contables	400,00	2.400,00
Servicio de comunicación	49,00	294,00
Servicios básicos	12,49	74,94
Mantenimiento de computación	10,00	60,00
Suministros de oficina	11,33	67,98
Subtotal (G.A)	2.912,17	17.473,02
GASTOS DE VENTAS		
Sueldos	2.875,44	17.252,64
Publicidad y promoción	225,00	1.350,00
Servicios de comunicación	55,00	330,00
Mantenimiento vehículo	112,40	674,40
Suministros de oficina	11,33	67,98
Servicios básicos	12,49	74,94
Subtotal (G.V)	3.291,66	19.749,96
Total	13.253,57	79.521,44
Imprevistos 15%	1.988,04	-
TOTAL, CAPITAL DE TRABAJO	15.241,61	79.521,44

Elaborado por: Mónica Cacuango

4.5.5. Inversión total

La inversión total del proyecto es de 79.126,61 USD los cuales el 50,55% estará financiado por la institución financiera BanEcuador y el otro 49,45% será aportado por tres socios accionistas de la microempresa.

Tabla N° 79 Inversión total

INVERSIÓN TOTAL	
DESCRIPCIÓN	TOTAL
Activos fijos	63.885,00
Capital de trabajo	15.241,61
Total	79.126,61

Elaborado por: Mónica Cacuango

4.5.7. Financiamiento del proyecto

Tabla N° 80 Financiamiento de la inversión

FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO		
DESCRIPCIÓN	TOTAL	PORCENTAJE
Aporte socios	39,126.61	49.45%
Capital financiado	40,000.00	50.55%
TOTAL	79,126.61	100.00%

Elaborado por: Mónica Cacuango

4.5.6. Requerimiento de talento humano

Tabla N° 81 Talento humano

Número	Descripción
1	Gerente
1	Jefe de producción y ventas
2	Operarios
1	Vendedor
1	Contador (servicios ocasionales)

Elaborado por: Mónica Cacuango

CAPÍTULO V

5. ESTUDIO FINANCIERO

5.1. Introducción

En este capítulo se determinará la factibilidad económica del proyecto a través de la evaluación financiera.

5.2. Presupuesto de ingresos

El presupuesto de ingresos se lo realizó de acuerdo al estudio de mercado en donde se determinó la demanda insatisfecha en unidades de 40 kg de pulpa de palma, de la cual se captó el 14,35% de esta, el porcentaje de la captación representa la capacidad de la planta deshidratadora de 0.5 tn/ hora en capacidad de producción normal, capacidad instalada la cual fue definida en el estudio técnico.

Para obtener los ingresos por ventas anuales, se multiplicó el número de sacos de pulpa de palma por el precio de venta que fue establecido tomando en cuenta todos los costos operativos que se incurren para la producción y comercialización del producto, el precio de venta fue proyectado para cinco años con la tasa de inflación de 1,12% según Banco Central del Ecuador, para definir el precio también se tuvo una referencia en el estudio de mercado en donde la mayoría de los encuestados optaron por el precio de 10 a 12 USD por unidades de 40 kg.

Tabla N° 82 Presupuesto de ingresos por ventas

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Unidades de 40 kg pulpa de palma	13266	13332	13399	13466	13533
Precio de venta	10.40	10.52	10.64	10.75	10.87
V.T ingresos	137,981.33	140,220.89	142,503.93	144,820.53	147,171.15

Fuente: estudio técnico tabla nro.51

Elaborado por: Mónica Cacuango

5.3. Determinación del precio de venta

Para determinar el precio de venta del producto, se tomó en cuenta todos los costos y gastos a los cuales se incurren en el año base, el margen de utilidad del precio de venta se definió de $J = 33,60\%$, margen aceptable de ganancia.

Tabla N° 83 Precio de venta base (2016)

COSTO OPERATIVO ANUAL	
COSTOS DE PRODUCCIÓN	42.298,46
GASTOS ADMINISTRATIVOS	17.473,02
GASTOS DE VENTAS	19.749,96
GASTO DE DEPRECIACIÓN	6.171,20
GASTOS FINANCIERO	4.461,43
TOTAL	90.154,07
CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN ANUAL	
CAPACIDAD DE DESHIDRATACIÓN	13200 unid. 40kg
MAGEN DE UTILIDAD (J)	32,60%
COSTO UNITARIO (CU)	\$ 6,83
PRECIO DE VENTA (PV)	\$ 10,29

Elaborado por: Mónica Cacuango

Fórmulas usadas:

$$CU = \frac{\text{Costos totales}}{Q \text{ (Capacidad deshidratadora)}}$$

$$PV = \frac{CU}{1 - J}$$

5.4. Presupuesto de egresos

En el presupuesto de egresos se incluirá todos los costos y gastos que se erogan tanto en las operaciones de producción y comercialización, los cuales serán proyectados para cinco años con tasa de inflación anual de 1,12% del 2016, según BCE.

5.4.1. Costos de producción

5.4.1.1. Materia prima

La materia prima requerida anualmente fue definida de acuerdo a la capacidad instalada de la planta deshidratadora, para lo cual por día se necesita el doble de kilogramos de pulpa de palma en base húmeda que es la materia prima para deshidratarla y de esta manera conseguir el número de kilogramos requeridos en base seca con humedad del 14% que será nuestro producto terminado. El número de kilogramos de materia prima aumenta por año conforme a la demanda insatisfecha la cual se proyectó con una tasa de crecimiento de población ganadera de 0,5%.

El precio por tonelada es de 7,00 USD precio referencial obtenido en la extractora Palmeras de los Andes S.A, el cual se proyectó a para cinco años con una tasa de inflación del 1,12% año 2016, según BCE.

Tabla N° 84 Materia prima pulpa de palma

REQUERIMIENTO MATERIA PRIMA PULPA DE PALMA				
ÑO ^A	PESO KG	PESO TN	PRECIO TN	VALOR ANUAL
0	1.056.000	1.056	7,00	7.392,00
1	1.061.280	1.061	7,08	7.512,16
2	1.066.560	1.067	7,16	7.634,09
3	1.071.920	1.072	7,24	7.758,39
4	1.077.280	1.077	7,32	7.884,51
5	1.082.640	1.083	7,40	8.012,49

Fuente: P.D.A.S.A, estudio técnico

Elaborado por: Mónica Cacuango

Tabla N° 85 Anexo materia prima

O	AÑO	PESO KG (BH)	REDUCCI ÓN 50%	UNIDADES 40KG (BS)
	0	1.056.000	528.000	13200
	1	1.061.280	530.640	13266
	2	1.066.560	533.280	13332
	3	1.071.920	535.960	13399
	4	1.077.280	538.640	13466
	5	1.082.640	541.320	13533

Elaborado por: Mónica Cacuango

La reducción en kilogramos del 50% se debe a que la pulpa de palma en base húmeda tiene un volumen del 64% de humedad por kilogramo, según análisis de muestra hechas en los laboratorios enviados por las extractoras, al momento de deshidratarla se reducirá la cantidad mencionada anteriormente quedando con tan solo 14% de humedad la cual es recomendada para alimentar a los rumiantes.

5.4.1.2. Insumos o materiales indirectos

Respecto a insumos se necesita sacos e hilos para poder ensacar la pulpa de palma y coser los costales, los precios unitarios tanto de los costales y del rollo de hilo se proyectan en base a la tasa de inflación del 1,12% del 2016, según BCE.

Las cantidades de los costales están en base al número de unidades proyectadas y el número de hilo es por rollo con referencia de que un rollo cose aproximadamente 1000 costales según Investigación de campo.

Tabla N° 86 Insumos materiales

REQUERIMIENTO DE INSUMOS				
AÑO	INSUMO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR ANUAL
0	Rollo de hilo	14	12,50	175,00
	Costal plástico estampado	13.200	0,14	1.848,00
	Total			2.023,00
1	Rollo de hilo	13	12,64	164,32
	Costal plástico estampado	13.266	0,14	1.878,04
	Total			2.042,36
2	Rollo de hilo	13	12,78	166,16
	Costal plástico estampado	13.332	0,14	1.908,52
	Total			2.074,68
3	Rollo de hilo	14	12,92	180,95
	Costal plástico estampado	13.399	0,14	1.939,60
	Total			2.120,54
4	Rollo de hilo	13	13,07	169,90
	Costal plástico estampado	13.466	0,15	1.971,13
	Total			2.141,03
5	Rollo de hilo	14	13,22	185,02
	Costal plástico estampado	13.533	0,15	2.003,12
	Total			2.188,14

Fuente: investigación directa

Elaborado por: Mónica Cacuango

5.4.1.3. Mano de obra directa

La mano de obra directa que se necesitará para el área de producción es dos operarios cada uno con sueldo base de 400,00 USD mensuales más beneficios sociales, los cuales estén encargados de encender, apagar y verificar el caldero, manejar la deshidratadora y ensacar los costales.

Tabla N° 87 Mano de obra directa

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Operario nro. 1	404,48	409,01	413,59	418,22	422,91
Operario nro. 2	404,48	409,01	413,59	418,22	422,91
T. Mensual	808,96	818,02	827,18	836,45	845,81
T. Anual	9.707,52	9.816,24	9.926,19	10.037,36	10.149,78

Elaborado por: Mónica Cacuango

Tabla N° 88 Mano de obra directa más beneficios sociales

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Sueldos	9.707,52	9.816,24	9.926,19	10.037,36	10.149,78
Aporte patronal	1.179,46	1.192,67	1.206,03	1.219,54	1.233,20
Vacaciones	404,48	409,01	413,59	418,22	422,91
Fondos de reserva	808,96	818,02	827,18	836,45	845,81
Décimo tercero	808,96	818,02	827,18	836,45	845,81
Décimo cuarto	740,20	748,49	756,87	765,35	773,92
Total, MOD	13.649,58	13.802,46	13.957,04	14.113,36	14.271,43

Elaborado por: Mónica Cacuango

5.4.1.4. Costos generales de fabricación

Los costos generales de fabricación son rubros indirectos que se incurrirán para el proceso de producción que son los siguientes:

5.4.1.4.1. Flete compras

Los fletes de compra de materia prima por **25tn/viaje** capacidad del transporte costará 380,00 USD costo base según investigación directa, la cual al año suma 42 viajes de acuerdo con las necesidades de abastecimiento por toneladas de materia prima que se receptorá 25 toneladas cada semana. El precio del flete se proyecta con la tasa de inflación actual.

Tabla N° 89 Flete compra materia prima

FLETE MATERIA PRIMA					
AÑO	PESO TN	TN POR VIAJE	NRO. VIAJES	COSTO VIAJE USD	VALOR ANUAL
	1.056	25	42	380,00	16.051,20
	1.061	25	42	384,26	16.312,13
	1.067	25	43	388,56	16.576,89
	1.072	25	43	392,91	16.846,79
	1.077	25	43	397,31	17.120,66
	1.083	25	43	401,76	17.398,55

Fuente: investigación directa
Elaborado por: Mónica Cacuango

5.4.1.4.2. Servicios básicos planta

Los servicios básicos que se requieren para el proceso de deshidratación de la pulpa de palma son: luz eléctrica que consume el motor eléctrico de la deshidratadora, agua para la limpieza de la zona de área de producción y diésel para la caldera generadora de vapor.

Tabla N° 90 Servicios básicos planta

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Luz eléctrica	1.077,88	1.089,95	1.102,16	1.114,50	1.126,98
Agua potable	261,62	264,55	267,51	270,51	273,54
Diésel	2.749,66	2.780,45	2.811,59	2.843,08	2.874,92
Total	4.089,15	4.134,95	4.181,26	4.228,09	4.275,44

Elaborado por: Mónica Cacuango

5.4.1.4.3. Mantenimiento maquinaria y equipo

El mantenimiento de la maquinaria se la realizará para evitar daños y gastos elevados e inoportunos, para lo cual se adquirirá lubricadores y se mantendrá la limpieza adecuada.

Tabla N° 91 Mantenimiento maquinaria y equipo

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Deshidratadora	60,67	61,35	62,04	62,73	63,44
Caldero	30,34	30,68	31,02	31,37	31,72
Total	91,01	92,03	93,06	94,10	95,15

Elaborado por: Mónica Cacuango

5.4.1.4.4. Resumen costos de producción**Tabla N° 92 Resumen costos de producción**

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Materia prima e insumos	9.554,53	9.708,78	9.878,93	10.025,54	10.200,63
Mano de obra directa	13.649,58	13.802,46	13.957,04	14.113,36	14.271,43
Costos generales de fabricación	20.492,29	20.803,86	21.121,11	21.442,85	21.769,15
Total	43.696,39	44.315,10	44.957,09	45.581,76	46.241,21

Elaborado por: Mónica Cacuango

5.4.2. Gastos administrativos

Los gastos administrativos son todos los rubros que se incurren en las actividades netamente administrativas como son: nómina y gastos generales administrativos que a continuación se detallarán.

5.4.2.1. Sueldos del personal administrativo

Dentro del área administrativa será necesario contratar un gerente general el cual este encargado de planear, organizar, dirigir y controlar todas las actividades que se deben realizar dentro de la microempresa.

Tabla N° 93 Sueldo administrativo

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gerente	960,64	971,40	982,28	993,28	1.004,41
T. Mensual	960,64	971,40	982,28	993,28	1.004,41
T. Anual	11.527,68	11.656,79	11.787,35	11.919,36	12.052,86

Elaborado por: Mónica Cacuango

Tabla N° 94 Sueldo administrativo más beneficios sociales

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Sueldos	11.527,68	11.656,79	11.787,35	11.919,36	12.052,86
Aporte patronal	1.400,61	1.416,30	1.432,16	1.448,20	1.464,42
Vacaciones	480,32	485,70	491,14	496,64	502,20
Fondos de reserva	960,64	971,40	982,28	993,28	1.004,41
Décimo tercero	960,64	971,40	982,28	993,28	1.004,41
Décimo cuarto	370,10	374,24	378,44	382,67	386,96
Total, sueldo	15.699,99	15.875,83	16.053,64	16.233,44	16.415,26

Elaborado por: Mónica Cacuango

5.4.2.2. Resumen gastos administrativos**Tabla N° 95 Resumen gastos administrativos**

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Sueldos	15.699,99	15.875,83	16.053,64	16.233,44	16.415,26
Servicios contables	2.426,88	2.454,06	2.481,55	2.509,34	2.537,44
Servicios de comunicación	297,29	300,62	303,99	307,39	310,84
Suministros de oficina	68,74	69,51	70,28	71,07	71,87
Mantenimiento de equipo/Comp.	60,67	61,35	62,04	62,73	63,44
Servicios básicos	75,78	76,63	77,49	78,36	79,24
Total	18.629,36	18.838,01	19.048,99	19.262,34	19.478,08

Elaborado por: Mónica Cacuango

5.4.3. Gastos de ventas

Los gastos de ventas incluyen el pago de la nómina al personal de ventas y gastos generales que a continuación se detallan proyectados a cinco años:

5.4.3.1. Sueldo del personal ventas

El personal requerido para el área de comercialización (ventas) es de un jefe y dos vendedores, los cuales estén encargados de realizar todas las actividades relacionadas a las ventas.

Tabla N° 96 Sueldo personal de ventas

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Jefe de P/V	707,84	715,77	723,78	731,89	740,09
Vendedor	384,26	388,56	392,91	397,31	401,76
T. Mensual	1.092,10	1.104,33	1.116,70	1.129,20	1.141,85
T. Anual	13.105,15	13.251,93	13.400,35	13.550,44	13.702,20

Elaborado por: Mónica Cacuango

Tabla N° 97 Sueldo personal ventas más beneficios sociales

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Sueldos	13.105,15	13.251,93	13.400,35	13.550,44	13.702,20
Aporte patronal	1.592,28	1.610,11	1.628,14	1.646,38	1.664,82
Vacaciones	546,05	552,16	558,35	564,60	570,93
Fondos de reserva	1.092,10	1.104,33	1.116,70	1.129,20	1.141,85
Décimo tercero	1.092,10	1.104,33	1.116,70	1.129,20	1.141,85
Décimo cuarto	1.110,30	1.122,73	1.135,31	1.148,02	1.160,88
Total, sueldos	18.537,97	18.745,59	18.955,54	19.167,84	19.382,52

Elaborado por: Mónica Cacuango

5.4.3.2. Resumen gastos de ventas

Tabla N° 98 Resumen gastos de ventas

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Sueldos	18.537,97	18.745,59	18.955,54	19.167,84	19.382,52
Publicidad y promoción	1.365,12	1.209,75	1.223,30	1.237,00	1.250,86
Servicios de comunicación	333,70	337,43	341,21	345,03	348,90
Suministros de oficina	68,74	69,51	70,28	71,07	71,87
Servicios básicos	75,78	76,63	77,49	78,36	79,24
Mantenimiento vehículo	681,95	689,59	697,31	705,12	713,02
Total	21.063,25	21.128,51	21.365,15	21.604,44	21.846,41

Elaborado por: Mónica Cacuango

5.4.4. Gastos amortización

Es una inversión diferida que se caracteriza por su inmaterialidad, son derechos adquiridos y servicios necesarios para el estudio e implementación del proyecto, no están sujetos a desgaste físico. La inversión diferida se la ha tomado como gasto para el primer año, por ser una microempresa que representa un monto bajo.

Tabla N° 99 Gastos de estudio y constitución

DESCRIPCIÓN	VALOR
Estudio de factibilidad y diseño	660
Trámites de constitución	450
TOTAL	1.110,00

Elaborado por: Mónica Cacuango

5.4.5. Depreciaciones de activos no corrientes

Para la depreciación de los activos fijos, se ha utilizada el método de línea recta que es usado por la mayoría de empresas, la cual consiste en dividir valor total de la compra del activo para los años de vida útil establecido en el reglamento de aplicación para la Ley de Régimen Tributario Interno art. 28 gastos generales deducibles.

Tabla N° 100 Tabla depreciación de activos fijos

Activos fijos depreciables	% Depreciación	Vida útil
Infraestructura	5%	20
Maquinaria y equipo	10%	10
Muebles y enseres	10%	10
Equipo de oficina	10%	10
Vehículo	20%	5
Equipo de computación	33%	3

Fuente: <http://www.sri.gob.ec/>
Elaborado por: Mónica Cacuango

Tabla N° 101 Depreciación de activos fijos

ACTIVOS FIJOS DEPRECIABLES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Infraestructura	869,96	869,96	869,96	869,96	869,96
Maquinaria y equipo	1.889,10	1.889,10	1.889,10	1.889,10	1.889,10
Vehículo	2.880,00	2.880,00	2.880,00	2.880,00	2.880,00
Muebles y enseres	84,60	84,60	84,60	84,60	84,60
Equipo /computación	413,33	413,33	413,33	-	-
Equipo de oficina	34,20	34,20	34,20	34,20	34,20
Total	6.171,20	6.171,20	6.171,20	5.757,86	5.757,86

Elaborado por: Mónica Cacuango

5.4.6. Gastos financieros

Para realizar la inversión del proyecto se realizará un préstamo con garantía de certificado de inversión, el cual estará financiado por la Institución financiera BanEcuador de 40.000,00 USD con una tasa de interés anual de 11,83% (tasa activa máxima referencial segmento PYMES, 2017) con plazo de 5 años y pagos trimestrales.

Tabla N° 102 Datos financieros

DATOS DEL FINANCIAMIENTO	
Préstamo	\$40.000
Tiempo	5 años
Interés anual	11,83%
Periodos de pago	trimestral
Cuota	\$2.678,0
	7
Tasa trimestral	2,96%

Elaborado por: Mónica Cacuango

Tabla N° 103 Amortización de la deuda

AMORTIZACIÓN DE LA DEUDA				
Trimestres	Saldo de deuda	Cuota	Interés	Amortización
1	40,000	2,678.07	1,183.00	1,495.07
2	38,505	2,678.07	1,138.78	1,539.29
3	36,966	2,678.07	1,093.26	1,584.82
4	35,381	2,678.07	1,046.39	1,631.69
5	33,749	2,678.07	998.13	1,679.94
6	32,069	2,678.07	948.45	1,729.63
7	30,340	2,678.07	897.29	1,780.78
8	28,559	2,678.07	844.63	1,833.45
9	26,725	2,678.07	790.40	1,887.67
10	24,838	2,678.07	734.57	1,943.50
11	22,894	2,678.07	677.09	2,000.98
12	20,893	2,678.07	617.92	2,060.16
13	18,833	2,678.07	556.99	2,121.09
14	16,712	2,678.07	494.26	2,183.82
15	14,528	2,678.07	429.67	2,248.41
16	12,280	2,678.07	363.17	2,314.90
17	9,965	2,678.07	294.71	2,383.37
18	7,581	2,678.07	224.22	2,453.85
19	5,128	2,678.07	151.65	2,526.43
20	2,601	2,678.07	76.93	2,601.15

Elaborado por: Mónica Cacuango

Tabla N° 104 Gasto interés de la deuda

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Interés	4,461.43	3,688.49	2,819.99	1,844.08	747.51

Elaborado por: Mónica Cacuango

Tabla N° 105 Pago de capital

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Capital	6,250.87	7,023.80	7,892.31	8,868.22	9,964.79

Elaborado por: Mónica Cacuango

BanEcuador financia iniciativas productivas en especial las generadas por jóvenes, profesionales recién graduados y personas en general que no disponen de experiencia en actividades económicas independientes, para acceder al crédito de emprendedores se debe tener en cuenta los siguientes **requisitos e información**.

Beneficios

- Montos desde \$500 a \$50.000
- Frecuencia de pago personalizado de acuerdo al flujo de caja de cada proyecto.

Características

- **Plazos:** Hasta 60 meses

Tasa de interés

- Se determina de acuerdo a la política de fijación de tasas de interés del Banco.

Garantías

BanEcuador apuesta por el desarrollo, por eso aceptará diversos tipos de garantías como: hipotecas abiertas, prendas industriales, agrícolas o comerciales, garantía personal, certificados de inversión, garantía solidaria, entre otros.

Requisitos

- Presentación de la cédula de ciudadanía o identidad y del certificado de votación del solicitante, cónyuge o conviviente.
- Presentación del RUC o RISE del solicitante.
- Copia de la planilla de cualquier servicio básico con una antigüedad no mayor a dos meses de la fecha de presentación de la solicitud de crédito.
- Copia de carta de impuesto predial, escritura de inmueble y/o certificado de gravámenes (si aplica).
- Copia de matrícula de vehículo (si aplica).
- Copia de escrituras, contrato o certificado de arrendamiento o documentos que justifiquen el uso del lugar de inversión.
- Copia del contrato de compromiso de compra-venta del bien a adquirir.

Desde: <https://www.banecuador.fin.ec/a-quien-financiara/>

5.4.7. Resumen de egresos

Tabla N° 106 Presupuesto de egresos

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Costos de producción	43,696.39	44,315.10	44,957.09	45,581.76	46,241.21
Gastos administrativos	18,629.36	18,838.01	19,048.99	19,262.34	19,478.08
Gastos de ventas	21,063.25	21,128.51	21,365.15	21,604.44	21,846.41
Gasto depreciación	6,171.20	6,171.20	6,171.20	5,757.86	5,757.86
Gastos financieros	4,461.43	3,688.49	2,819.99	1,844.08	747.51
Gastos de amortización	1,110.00				
Costos Totales	95,131.63	94,141.30	94,362.40	94,050.48	94,071.06

Elaborado por: Mónica Cacuango

5.5. Estados proforma

5.5.1. Estado de situación financiera inicial

El estado de situación financiera nos muestra la situación económica de la microempresa los recursos con que contamos (activos), las obligaciones que tenemos (pasivos) y la situación de los accionistas (capital). Señala las inversiones hechas en el proyecto y las fuentes de donde provienen estas.

Tabla N° 107 Estado de situación financiera

ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL" MICROEMPRESA NUTRIPALMA "			
ACTIVO		PASIVO	
Activos Corrientes		Pasivos corrientes	
Bancos (KT)	15.241,61	Préstamo a cinco años P/LP	40.000,00
Subtotal	15.241,61	Subtotal	40.000,00
Activos no corrientes		PATRIMONIO	
Equipo de oficina	380,00	Capital social	39.126,61
Muebles y enseres	940,00	Subtotal	39.126,61
Equipo de computación	1.860,00		
Terreno	3.400,00		
Vehículo	18.000,00		
Edificio	18.315,00		
Maquinaria y equipo	20.990,00		
Subtotal	63.885,00		
Total, activos	79.126,61	Total, pasivos + capital	79.126,61

Elaborado por: Mónica Cacuango

5.5.2. Estado de resultados

Es estado de resultados muestra detalladamente los ingresos, los gastos y el beneficio y /o pérdida de la microempresa durante periodos de tiempo determinado.

Tabla N° 108 Estado de resultados

ESTADO DE RESULTADOS MICROEMPRESA "NUTRIPALMA"					
DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos por ventas	137,981.33	140,220.89	142,503.93	144,820.53	147,171.15
(-) Costos de producción	43,696.39	44,315.10	44,957.09	45,581.76	46,241.21
(=) Utilidad bruta	94,284.94	95,905.79	97,546.85	99,238.78	100,929.93
(-) Gastos operacionales					
Gastos administrativos	18,629.36	18,838.01	19,048.99	19,262.34	19,478.08
Gastos de ventas	21,063.25	21,128.51	21,365.15	21,604.44	21,846.41
Gastos depreciación	6,171.20	6,171.20	6,171.20	5,757.86	5,757.86
Gastos intereses	4,461.43	3,688.49	2,819.99	1,844.08	747.51
Gastos constitución	1,110.00				
Total gastos operacionales	51,435.24	49,826.20	49,405.32	48,468.72	47,829.85
(=) Utilidad antes de PT e IR	42,849.70	46,079.59	48,141.53	50,770.06	53,100.08
(-) 15% Part. Trabajadores	6,427.46	6,911.94	7,221.23	7,615.51	7,965.01
(=) Utilidad antes de IR	36,422.25	39,167.65	40,920.30	43,154.55	45,135.07
Impuesto a la renta (22%)	8,012.89	8,616.88	9,002.47	9,494.00	9,929.72
Utilidad neta proyectada	28,409.35	30,550.77	31,917.83	33,660.55	35,205.35

Elaborado por: Mónica Cacuango

5.5.3. Estado de flujo de efectivo

Tabla N° 109 Flujo neto de efectivo

FLUJO NETO DE EFECTIVO						
DESCRIPCIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Utilidad neta proyectada		28,409.35	30,550.77	31,917.83	33,660.55	35,205.35
(+) Depreciación		6,171.20	6,171.20	6,171.20	5,757.86	5,757.86
(=) Total ingresos		34,580.55	36,721.96	38,089.03	39,418.41	40,963.22
(-) Pago de capital		6,250.87	7,023.80	7,892.31	8,868.22	9,964.79
Inversión en activos fijos	-63,885.00					
Inversión en capital de trabajo	-15,241.61					
(=) Flujos netos	-79,126.61	28,329.68	29,698.16	30,196.72	30,550.19	30,998.42

Elaborado por: Mónica Cacuango

5.6. Evaluación financiera

Para determinar la factibilidad y viabilidad económica del proyecto se aplicará los evaluadores financieros como son: VAN, TIR, PRI, C/B, los cuales toman en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

- **Costo de oportunidad y tasa de rendimiento media**

El costo de oportunidad o de capital es la tasa que se utiliza para determinar el valor actual de los flujos futuros que se generan en un proyecto y establece si la inversión tendrá beneficios. La tasa de rendimiento media, es el costo de oportunidad calculada con la tasa de inflación actual del año, esta determina el rendimiento mínimo esperado del proyecto.

Tabla N° 110 Costo de oportunidad

COSTO DE OPORTUNIDAD				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD USD	%	TASA DE PONDERACIÓN	VALOR PONDERADO
Aporte socios	39,126.61	49.45	5.08	2.51
Capital financiado	40,000.00	50.55	11.83	5.98
Total	79,126.61	100.00	CK o CO ---->	8.49

Elaborado por: Mónica Cacuango

Tasa de rendimiento media

Datos: CK= 8,49%; if = 1,12 tasa de inflación, según BCE diciembre del 2016

Fórmula: TRM= ((1+ck) (1+if))-1

Tasa de rendimiento media = ((1+0.0849) (1+0,0849)) -1

Tasa de rendimiento media = 9,71%

5.6.1. Valor actual neto VAN

El valor actual neto mide la rentabilidad deseada después de recuperar la inversión inicial, es decir permite conocer si el proyecto generará flujos de efectivos suficientes para cubrir la inversión total y mediante una diferencia obtener beneficios monetarios en términos reales.

Tabla N° 111 Valor actual neto

AÑOS	FLUJOS NETOS	F.N ACTUALIZADOS
0	-79,126.61	-79,126.61
1	28,329.68	25,822.95
2	29,698.16	24,675.04
3	30,196.72	22,869.27
4	30,550.19	21,089.72
5	30,998.42	19,505.66
VAN		34,836.04

Elaborado por: Mónica Cacuango

El VAN es de 34.836,04 USD, por lo que el proyecto es positivo y aceptado, por los beneficios monetarios obtenidos después de haber recuperado la inversión.

Fórmula:

$$VAN = -Inv.I + \frac{FNE}{(1+i)^1} + \frac{FNE}{(1+i)^2} + \frac{FNE}{(1+i)^3} + \frac{FNE}{(1+i)^4} + \frac{FNE}{(1+i)^5}$$

$$VAN = -80.263,61 + \frac{28,329.68}{(1+0,0971)^1} + \frac{29,698.16}{(1+0,0971)^2} + \frac{30,196.72}{(1+0,0971)^3} + \frac{30,550.19}{(1+0,0971)^4} + \frac{30,998.42}{(1+0,0971)^5}$$

$$VAN = 34.836,04$$

Donde:

FNE = Flujo neto de efectivo

i = Tasa de rendimiento media

II = Inversión inicial

5.6.2. Tasa interna de retorno TIR

Es la tasa que mide la rentabilidad del proyecto durante su vida útil, la cual debe ser mayor que la tasa de rendimiento media para que sea aceptada y el proyecto sea atractivo, es decir rentable, la TIR permite evaluar el proyecto en función de la tasa de rendimiento por período con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a la inversión inicial.

Tabla N° 112 Tasa interna de retorno

AÑOS	FLUJOS NETOS	F.N ACTUALIZADOS 25,41%
0	-79,126.61	- 79,126.61
1	28,329.68	22,589.82
2	29,698.16	18,883.02
3	30,196.72	15,309.91
4	30,550.19	12,350.88
5	30,998.42	9,992.97
Total (II-FNA)		0.00

Elaborado por: Mónica Cacuango

Con ayuda de la calculadora financiera se determinó la TIR de 25,41% la cual es aceptable por ser mayor al a tasa de rendimiento media que es de 9,71%.

Calculo de la TIR: Con tasa de sondeo

$$TIR = \frac{TS1 + VAN P (TS2 - TS1)}{VAN P - (-VAN N)}$$

$$TIR = \frac{9,71 + 34.836,04 (41,10 - 9,71)}{34.836,04 - (-34.836,04)}$$

$$TIR = \frac{1.093.512,95}{69.672,08}$$

$$TIR = 15,695 + 9,71$$

$$TIR = 25,41\%$$

Donde:

TIR = Tasa interna de retorno

VAN P = Valor actual neto positivo

VAN N = Valor actual neto negativo

TS1 = Tasa de rendimiento media

TS2 = Tasa de sondeo

5.6.3. Periodo de recuperación de la inversión PRI

El periodo de recuperación de la inversión es el tiempo requerido para que los beneficios económicos igualen a la inversión inicial.

Tabla N° 113 Periodo de recuperación de la inversión

PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN				
AÑO	INVERSIÓN	F.N ACTUALIZADO	FLUJO ACUMULADO	TIEMPO DE RECUPERACIÓN
1	79,126.61	25,822.95	25,822.95	1 año
2		24,675.04	50,497.99	2 años
3		22,869.27	73,367.27	3 años
4		21,089.72	94,456.99	3 meses
5		19,505.66	113,962.65	

Elaborado por: Mónica Cacuango

La inversión se recupera en 3 años y 3 meses tiempo aceptable por encontrarse dentro del rango del tiempo establecido del pago de la deuda que es de 5 años.

Cálculo: $(79.126,61 - 73.367,27) = 5.759,34$

21.089,72 → 12

5.759,34 → 3,28 meses

5.6.4. Relación costo beneficio C/B

Este indicador permite conocer la utilidad que generará la inversión, por cada dólar invertido, y para que el proyecto sea factible el resultado de este debe ser mayor a 0.

Tabla N° 114 Costo beneficio

ANÁLISIS COSTO BENEFICIO		
AÑOS	FLUJOS NETOS	F.N ACTUALIZADOS
0	79,126.61	79,126.61
1	28,329.68	25,822.95
2	29,698.16	24,675.04
3	30,196.72	22,869.27
4	30,550.19	21,089.72
5	30,998.42	19,505.66
Total F.N.A		113,962.65

Elaborado por: Mónica Cacuango

Por cada dólar invertido el proyecto obtendrá o recupera 0,44 centavos de utilidad por lo que se considera factible al presente proyecto.

Fórmula:

$$C/B = \frac{FNA}{INV. INICIAL}$$

$$C/B = \frac{113.962,65}{79.126,61}$$

$$C/B = 1,44$$

5.6.5. Resumen de la evaluación financiera

Tabla N° 115 Resultado de la evaluación financiera

RATIO EVALUADOR	CRITERIO DE EVALUACIÓN	VALOR	RESULTADO
TRM =		9,71%	
VAN =	VAN > 0	\$ 34.836,04	Aceptable
TIR %	TIR > TRM	25,41%	Aceptable
PRI	< 5 AÑOS	3,3	Años
C/B =	C/B > 1	1,44	Aceptable

Elaborado por: Mónica Cacuango

5.7. Punto de equilibrio PE operativo

El punto de equilibrio permite conocer cuántas unidades de producto se debe producir y el nivel de ventas en dólares que se debe planificar vender, de esta manera se podrá saber a partir de cuantas ventas, la microempresa será rentable o generará utilidad. Básicamente el punto de equilibrio es cuando los ingresos totales son exactamente iguales a los costos totales asociados a la venta y producción del producto.

Tabla N° 116 Costos fijos y variables

COSTOS FIJOS	USD.
Costos fijos	16,564.24
Gastos fijos	38,861.47
Total C.F	55,425.71
COSTOS VARIABLES	USD.
Costos variables	29,891.22
Gastos variables	9,814.70
Total C.V	39,705.92
INGRESO POR VENTAS	137,981.33
Precio de venta (PVu)	10.40

Fuente: Anexo E

Elaborado por: Mónica Cacuango

Fórmula punto de equilibrio en dólares:

$$PE\$ = \frac{\text{COSTOS FIJOS}}{1 - \frac{\text{COSTOS VARIABLES}}{\text{INGRESOS}}}$$

$$PE \$ = \frac{55.425,71}{1 - \frac{39.705,92}{137.981,33}}$$

$$PE \$ = 77.819,19$$

De acuerdo al punto de equilibrio calculado en dólares la microempresa necesita obtener por ventas 77.819,19 USD para poder cubrir los costos totales y no generar pérdida en el primer año.

Fórmula punto de equilibrio en unidades:

$$PE = \frac{\text{PE en dólares}}{\text{Precio de venta}}$$

$$PE \text{ kg} = \frac{77.819,19}{10,40}$$

$$PE \text{ kg} = 7.482 \text{ unidades de } 40\text{kg}$$

El punto de equilibrio del proyecto indica que la microempresa necesita vender 7.482 sacos de 40kg pulpa de palma, para obtener equilibrio operativo en el primer año.

CAPÍTULO VI

6. ESTUDIO ORGANIZACIONAL

6.1. Nombre o razón social de la empresa

La microempresa se dedicará a la deshidratación y comercialización de la pulpa de palma en la Parroquia de Olmedo, la cual se denominará “**NUTRIPALMA CÍA. LTDA**”.

6.2. Logotipo de la empresa

Ilustración N° 15 Logotipo



Elaborado por: Mónica Cacuango

6.2. Tipo de empresa y pasos para su constitución

De acuerdo al tamaño, se constituirá como microempresa ya que el número de empleados es menor a 10, y de acuerdo a su constitución legal se definió que la microempresa sea compañía limitada porque estará conformada por tres socios, lo cuales aportarán el capital en partes iguales, según la Ley de Compañías: Art. 92.- La compañía de responsabilidad limitada es la que se contrae entre tres o más personas, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o

denominación objetiva, a la que se añadirá, en todo caso, las palabras "Compañía Limitada" o su correspondiente abreviatura.

Pasos para la constitución de la compañía limitada:

- **Se debe reservar la denominación** de la empresa en el portal web de la Superintendencia de Compañías del Ecuador.
- **Se elabora los estatutos**, es el contrato social que regirá a la sociedad y se validan mediante una minuta firmada por un abogado.
- **Se debe abrir una “cuenta de integración de capital”**, esto se realiza en cualquier banco del país. Los requisitos básicos, que pueden variar dependiendo del banco.
- **Elevar a escritura pública**, mediante un notario público y llevar la reserva del nombre, el certificado de cuenta de integración de capital y la minuta con los estatutos.
- **Aprobación del estatuto**, llevar la escritura pública a la Superintendencia de Compañías, para su revisión y aprobación mediante resolución.
- **Publicación en un diario**, la Superintendencia de Compañías entregará 4 copias de la resolución y un extracto para realizar una publicación en un diario de circulación nacional.
- **Obtener los permisos municipales**, en el municipio de la ciudad donde se crea la empresa, son la patente municipal y certificado de cumplimiento de obligaciones.
- **Inscribir a la compañía**, con todos los documentos antes descritos en el Registro Mercantil del cantón donde fue constituida la empresa, para inscribir la sociedad.
- **Obtener los documentos habilitantes**, con la inscripción en el Registro Mercantil, en la Superintendencia de Compañías se obtendrán los documentos para abrir el RUC de la empresa.

- **Inscribir el nombramiento del representante**, nuevamente en el Registro Mercantil, inscribe el nombramiento del administrador de la empresa designado en la Junta de Accionistas, con su razón de aceptación
- **Obtener el RUC**, Registro Único de Contribuyentes en el Servicio de Rentas Internas (SRI).

Cumpliendo con los pasos anteriores se constituirá legalmente la compañía limitada lista para funcionar. El tiempo estimado para la terminación del trámite es entre tres semanas y un mes.

6.3. Filosofía empresarial

La filosofía empresarial es el conjunto de factores que permiten identificar a la empresa en lo que hace, que quiere lograr en el futuro, como lograr sus metas y como se identifican todos los integrantes de la organización.

6.3.1. Misión

“Deshidratar y comercializar pulpa de palma, mediante procesos adecuados para la conservación y concentración de nutrientes, brindando un producto de calidad a los ganaderos con el fin satisfacer sus necesidades, garantizando así la competitividad para poder permanecer en el mercado.”

6.3.2. Visión

En los próximos cinco años seremos una microempresa posicionada en el mercado y reconocida a nivel provincial, por brindar un producto hecho bajo estándares de calidad a través del mejoramiento continuo de procesos, la eficiencia en el servicio y la preservación del medio ambiente sustentados en la ética y la responsabilidad.

6.3.3. Valores corporativos

Los valores sobre los cuales se cimentará la microempresa, como normas o principios de conducta para lograr un posicionamiento estratégico competitivo son los siguientes:

- **Responsabilidad:** en la entrega de nuestro producto garantizando la calidad del mismo a nuestros clientes, propiciar un clima laboral estable garantizando el bienestar y la estabilidad laboral de nuestros colaboradores.
- **Honestidad:** orientada hacia los miembros de la microempresa entre sí, como hacia los clientes externos, de esta manera generar confianza y credibilidad.
- **Puntualidad:** dirigida a los miembros de la microempresa referente a los horarios de trabajo de entrada y salida, y sobre todo para entregas del producto a nuestros clientes.
- **Trabajo en equipo:** trabajar en equipo, con eficiencia y eficacia siempre buscando la satisfacción de las necesidades de nuestros clientes.
- **Comunicación:** fundamental que exista una conexión entre los miembros de la microempresa y con los clientes la cual se fluida y sincera.
- **Calidad:** creando un producto que satisfaga las necesidades y esté al alcance de nuestros clientes y consumidores.

6.3.4. Objetivos organizacionales

- Satisfacción de necesidades de los ganaderos, brindándoles un producto que contribuya a la productividad de su ganado lechero.
- Mejorar el proceso de producción, para aminorar costos y reducir tiempos.
- Posicionar a la microempresa en el mercado, la cual sea reconocida por brindar un producto de calidad.

- Alcanzar el nivel de las ventas planificadas y aumentar el volumen de estas en porcentajes definidos.
- Buscar nuevos mercados metas, para garantizar la permanencia de la microempresa.
- Manejar los recursos económicos de manera óptima los cuales retribuyan una ganancia o utilidad.
- Contratar personal con amplia experiencia para cada área de la empresa.

6.3.5. Estrategias

- Enfocarse a satisfacer la necesidad de nuestro mercado objetivo.
- Establecer relaciones redituables con proveedores que suministren materia prima de calidad a través de contratos.
- Definir el precio de venta sustentados en costos operativos y mediante estudios de mercado.
- Aplicar estrategias de comercialización o marketing, para crear la imagen corporativa, captar nuevos mercados y aumentar el nivel de ventas.
- Mantener un equilibrio operativo, mediante la reducción de costos y optimización de recursos.
- Capacitar al personal administrativo y operativo, con el fin de aumentar sus conocimientos y habilidades, crear en ellos actitudes positivas y orientadas hacia el desarrollo organizacional.

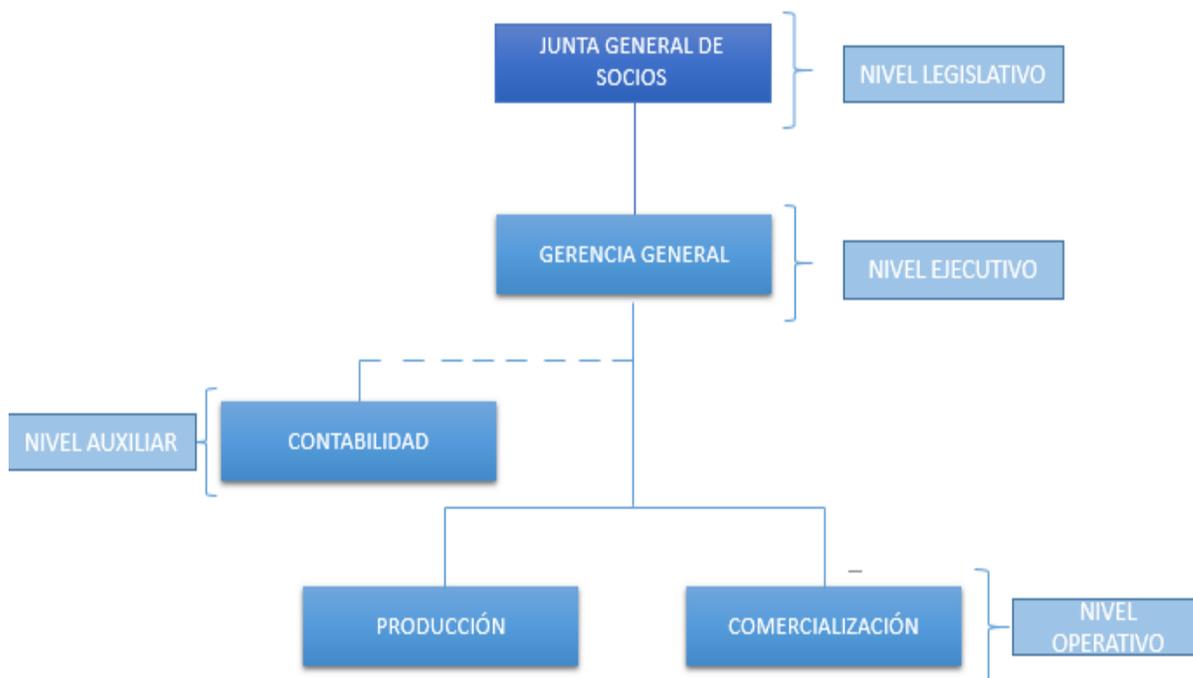
6.3.6. Políticas organizacionales

- Se cumplirá con los horarios de trabajo establecidos dentro de la microempresa, en caso de incumplimiento se sancionará con lo correspondiente.

- La contratación del personal, se lo hará de acuerdo al perfil requerido el cual se establece en el manual de descripción de funciones, y no se permitirá la contratación por preferencias familiares o parentescos.
- Se respetará los días feriados, días de vacaciones, y descansos establecidos de los empleados.
- Los días miércoles, el personal del área operativo debe estar presto a recibir la materia prima por la mañana.
- Se realizará contratación de materia prima a proveedores ecuatorianos que tengan la Normas ISO 9000.
- Fomento de un excelente ambiente laboral entre los miembros de la microempresa.

6.4. Estructura organizacional

Ilustración N° 16 Estructura organizacional



Elaborado por: Mónica Cacuango

6.5. Manual descripción de funciones

JUNTA GENERAL DE SOCIOS

	<p align="center">MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES</p> <p>Fecha de aprobación: 19/01/2017 Código no: 001</p>
1. DATOS GENERALES	
Nombre del cargo:	Junta General de Socios
Depende de:	Autónomo
2. DESCRIPCIÓN	
<p>Es el órgano supremo, representa la máxima autoridad de la microempresa y estará integrado por socios inversionistas activos de la empresa, su función será normar o reglamentar el funcionamiento de la microempresa, aprobar y ratificar los informes, presupuestos, evaluaciones, auditorias y toma de decisiones importantes.</p>	
3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Determinar estatutos (estudiar y aprobar las reformas de los estatutos). ➤ Tomar decisiones importantes y trascendentales para el futuro de la empresa. ➤ Aprobar los presupuestos y estados financieros anuales. ➤ Nombrar y remover al gerente general. ➤ Supervisar las actividades administrativas y financieras del gerente. ➤ Verificar la contabilidad de la empresa. ➤ Hacer elecciones (elegir y remover las personas libremente) 	

GERENTE GENERAL

		MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Fecha de aprobación: 19/01/2017 Código no: 002
1. DATOS GENERALES		
Nombre del cargo:	Gerente general	
Depende de:	Junta General de Socios	
Supervisa a:	Área de producción y comercialización	
2. NATURALEZA DEL PUESTO		
Objetivo: planificar, organizar, dirigir, controlar y coordinar de manera eficiente los recursos financieros, materiales, humanos y tecnológicos.		
3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Planificar los objetivos generales y específicos de la microempresa a corto y largo plazo. ➤ Organizar la estructura de la empresa actual y a futuro; como también de las funciones y los cargos. ➤ Dirigir la microempresa, tomar decisiones, supervisar y ser un líder dentro de ésta. ➤ Controlar las actividades planificadas comparándolas con lo realizado y detectar las desviaciones o diferencias. ➤ Coordinar con el jefe de comercialización, aumentar el número de clientes, realizar las compras de materiales, resolver sobre las reparaciones o desperfectos en la microempresa. ➤ Decidir respecto de contratar, seleccionar, capacitar y ubicar el personal adecuado para cada cargo. ➤ Analizar los problemas de la empresa en el aspecto financiero, administrativo, personal, contable entre otros y generar soluciones. 		
4. COMPETENCIAS		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Trabajo en equipo, comunicación, solucionar de conflictos, liderazgo, y responsabilidad. 		
5. PERFIL REQUERIDO		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ TÍTULO: Ing. Comercial; Lcdo. en Administración de empresas o negocios. ➤ EXPERIENCIA: 2 años ➤ FORMACIÓN: Administración de talento humano; administración productiva, financiera, comercialización y ventas, manejo de paquetes informáticos. 		

CONTADOR

		MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Fecha de aprobación: 19/01/2017 Código no: 003
1. DATOS GENERALES		
Nombre del cargo:	Contador	
Depende de:	Gerencia general	
Supervisa a:	N/S	
2. NATURALEZA DEL PUESTO		
Objetivo: realizar todas las actividades contables, tributarias y financieros de la microempresa.		
3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Llevar un registro de ingresos y egresos que se realicen dentro de la microempresa. ➤ Preparar y presentar informes sobre la situación financiera - contable de la microempresa al gerente. ➤ Realizar declaraciones tributarias en las fechas previstas para evitar sanciones tributarias. ➤ Elaborar los roles de pago de los empleados y pagar previo autorización y verificación del gerente. ➤ Asesorar al gerente en aspectos contables financieros. 		
4. COMPETENCIAS		
➤ Ética profesional, agilidad, responsabilidad, colaboración		
5. PERFIL REQUERIDO		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ TITULO: Ing. en Contabilidad y Auditoría C.P.A. ➤ EXPERIENCIA: 1 año ➤ FORMACIÓN: Materia tributaria, paquetes contables y computación avanzada. 		

JEFE DE P/C

		MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Fecha de aprobación: 19/01/2017 Código no: 004
1. DATOS GENERALES		
Nombre del cargo:	Jefe de producción y comercialización	
Depende de:	Gerencia general	
Supervisa a:	Operarios y vendedores	
2. NATURALEZA DEL PUESTO		
Objetivo: dirigir las operaciones de producción y comercialización optimizando tiempo y recursos financieros.		
3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar controles de calidad de la materia prima y el producto terminado. ➤ Supervisar y controlar el proceso de producción. ➤ Proponer planes de mejoramiento de eficiencia del proceso de producción. ➤ Establecer un plan de producción de acuerdo a la capacidad de la planta. ➤ Verificar que la maquinaria y equipo se encuentre en buenas condiciones de funcionamiento. ➤ Reportar informes de producción semanalmente. ➤ Coordinar el trabajo de los operarios respecto a turnos, horarios, y vacaciones. ➤ Atender a clientes y proveedores. ➤ Dirigir y controlar el proceso de comercialización del producto. ➤ Establecer relaciones con los clientes mediante un cronograma de visitas, para la distribución del producto. ➤ Presentar el informe de ventas efectuadas semanalmente. ➤ Proponer estrategias comerciales para la captación de los clientes. ➤ Dirigir y capacitar a los vendedores. 		
4. COMPETENCIAS		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Trabajo en equipo, comunicación, solucionar de conflictos, liderazgo, iniciativas y responsabilidad. 		
5. PERFIL REQUERIDO		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ TÍTULO: Ing. Agroindustrial o carreras afines. ➤ EXPERIENCIA: 2 años ➤ FORMACIÓN: manejo y control de procesos productivos (pulpa de palma), conocimientos sobre deshidratación de pulpas. 		

OPERARIO

		MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Fecha de aprobación: 19/01/2017 Código no: 005
1. DATOS GENERALES		
Nombre del cargo:	Operario	
Depende de:	Jefe de producción	
Supervisa a:	N/S	
2. NATURALEZA DEL PUESTO		
Objetivo: manejar la maquinaria y equipo de producción y realizar las actividades del proceso de producción.		
3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Encender y apagar la caldera generadora de vapor. ➤ Limpieza y mantenimiento de la caldera generadora de vapor y deshidratadora. ➤ Verificar que el caldero y la deshidratadora funcionen correctamente. ➤ Controlar las temperaturas y el agua del caldero. ➤ Trasladar la cantidad adecuada de materia prima de la tolva a la deshidratadora. ➤ Ensacar y pesar los costales de 40 kg. ➤ Transportar a la bodega de almacenamiento temporal de producto terminado apilando los quintales en columnas de no más de 15 unidades. ➤ Mantener registros de entrada a bodega de producto terminado. 		
4. COMPETENCIAS		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Responsabilidad, compañerismo, puntualidad, 		
5. PERFIL REQUERIDO		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ TITULO: Bachiller. ➤ EXPERIENCIA: 1 año ➤ FORMACIÓN: manejo de calderas de vapor y deshidratadora (Cursos de formación SECAP). 		

VENDEDOR

		MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Fecha de aprobación: 19/01/2017 Código no: 006
1. DATOS GENERALES		
Nombre del cargo:	Vendedor	
Depende de:	Jefe de comercialización	
Supervisa a:	N/S	
2. NATURALEZA DEL PUESTO		
Objetivo: Distribuir el producto y emitir facturas para la cobranza.		
3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Embarcar el producto terminado al vehículo distribuidor. ➤ Encargados de la distribución del producto a los diferentes puntos de venta establecidos previamente. ➤ Cobrar las facturas a los clientes. ➤ Llevar un registro de salida de producto terminado de la bodega. ➤ Cumplir con ciertas funciones de mensajería del área administrativa y p/v. ➤ Colaborar con el jefe comercialización para la aplicación de estrategias comerciales para la captación de los clientes. ➤ Brindar un servicio con calidad y calidez a nuestros clientes. ➤ Manejar el vehículo. 		
4. COMPETENCIAS		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Responsabilidad, compañerismo, puntualidad, comunicación 		
5. PERFIL REQUERIDO		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ TITULO: Bachiller general con licencia de conducir. ➤ EXPERIENCIA: 1 año ➤ FORMACIÓN: manejo de bodegas y distribución de productos. 		

CAPÍTULO VII

7. IMPACTOS

Para la evaluación y análisis de los impactos generados por el proyecto de deshidratación y comercialización de la pulpa de palma, se realizó la matriz de impactos, por medio de cual se determinó ventajas y desventajas de la puesta en marcha del proyecto.

La evaluación se realizó por medio de la escala que mide los niveles de impactos de acuerdo al rango establecido.

Tabla N° 117 Nivel de impactos

RANGO	NIVEL DE IMPACTO
-3	Alto negativo
-2	Medio negativo
-1	Bajo negativo
0	No existe incidencia
1	Bajo positivo
2	Medio positivo
3	Alto positivo

Elaborado por: Mónica Cacuango

7.1. Impacto económico

Tabla N° 118 Impacto económico

INDICADORES	NIVEL DE IMPACTO							Total
	-1	-2	-3	0	1	2	3	
1. Producción						x		2
2. Rentabilidad del proyecto						x		2
3. Ingresos						x		2
	Total							6
Resultado	Impacto medio positivo							2

Elaborado por: Mónica Cacuango

Análisis:

El proyecto genera un impacto medio positivo, ya que contribuirá a la economía local mediante la producción de un bien, por lo cual se contribuiría de alguna manera al cambio de la matriz productiva, por otro lado, se beneficiarán económicamente a varios entes principalmente los inversionistas y también lo empleados de la microempresa por la rentabilidad generada del proyecto a través de sus inversiones, el nivel de ingresos obtenidos permitirá cubrir todos los costos y gastos erogados en un periodo de tiempo, además obtener utilidades que beneficiará a la microempresa. Todos los factores de producción inmersos en la actividad productiva generaran un efecto multiplicador el cual se distribuirá en rentas e impuestos pagados y utilidades generadas.

7.2. Impacto social*Tabla N° 119 Impacto social*

INDICADORES	NIVEL DE IMPACTO							Total
	-1	-2	-3	0	1	2	3	
1. Bienestar						x		2
2. Desarrollo local						x		2
3. Empleo						x		2
	Total							6
Resultado	Impacto medio positivo							2

Elaborado por: Mónica Cacuango

Análisis:

El impacto social del proyecto será medio positivo ya que mejorará el nivel de vida de las personas ganaderas que son la mayoría en la Parroquia de Olmedo, a través de la adquisición del producto a un precio razonable, que les permitirá generar rentabilidad en su actividad ganadera y de esta manera se suplirá las necesidades actuales del sector ganadero. Por otro lado, también se

contribuirá al desarrollo local de la parroquia, creando fuentes de trabajo lo cual genera estabilidad laboral para que las personas eviten emigrar a la capital.

7.3. Impacto ambiental

Tabla N° 120 Impacto ambiental

INDICADORES	NIVEL DE IMPACTO							Total
	-1	-2	-3	0	1	2	3	
1. Contaminación medio ambiente				x				0
2. Manejo de desechos sólidos							x	3
3. Deshidratación del producto							x	3
	Total							6
Resultado	Impacto bajo positivo							2

Elaborado por: Mónica Cacuango

Análisis:

La creación de la microempresa dedicada a la comercialización de pulpa de palma, tendrá un impacto ambiental medio positivo, ya que contribuirá de manera significativa al adquirir el subproducto (lodo o pulpa de palma) que no es aprovechado de manera óptima por las empresas extractoras de aceite de palma, al contrario estos les pueden ocasionar problemas ambientales con el Ministerio del Ambiente. Por otro lado, el manejo de desechos sólidos no es un problema para la microempresa, ya que al adquirir nuestra materia prima (pulpa de palma) esta no generará desechos, al contrario, al deshidratarla disminuirá su volumen. En el proceso de deshidratación de la pulpa de palma no se usará químicos para su conservación porque no es necesario, tan solo con la deshidratación el producto aumentará su durabilidad de 5 días a 3 meses y a la par aumentará su contenido nutricional.

7.4. Impacto general

Tabla N° 121 Impacto General

INDICADORES	NIVEL DE IMPACTO							Total
	-1	-2	-3	0	1	2	3	
1.Impacto Social						x		2
2.Impacto Económico						x		2
3.Impacto Ambiental						x		2
	Total							6
Resultado	Impacto medio positivo							2

Elaborado por: Mónica Cacuango

Análisis:

El impacto general es medio positivo, que influirá en beneficio de los involucrados en la ejecución del proyecto sin afectar al medio ambiente, en conclusión los impactos generados por el proyecto son positivos.

CONCLUSIONES

1. Mediante el diagnóstico situacional realizado al sector donde se implementará el proyecto se pudo determinar que existe en gran mayoría aliados y oportunidades que contribuyen a la deshidratación y comercialización de la pulpa de palma para el consumo de ganado lechero por otro lado, se estudió y se definió los oponentes y riesgos que pueden desfavorecer a la ejecución del proyecto.
2. El marco teórico fue elaborado en base al tema de investigación a través de información bibliográfica y documental, por lo cual sustenta cada capítulo realizado de este proyecto.
3. A través del estudio de mercado realizado en la parroquia de Olmedo, se llegó a determinar la demanda, oferta, precios y estrategias de comercialización, factores importantes que inciden en la producción y comercialización de la pulpa de palma, el dato más relevante del estudio de mercado es la aceptabilidad del 52% del producto por parte de los ganaderos y conocer el número aproximado de vacas productoras, lo cual sirvió para el cálculo de la demanda actual y futura en base a un crecimiento ganadero establecido en el sector, se determinó un mercado insatisfecho, por lo mencionado anteriormente el proyecto es factible.
4. En el estudio técnico se definió la localización de la planta mediante el estudio de varios factores que faciliten la operatividad de la microempresa, también se estableció el tamaño del proyecto y el presupuesto técnico de la maquinaria y equipo necesario para la deshidratación del producto y el personal operativo requerido.
5. Según el estudio financiero, se determinó la factibilidad y viabilidad económica del proyecto a través de la aplicación de evaluadores financieros los cuales arrojaron resultados positivos y aceptables como son: valor actual neto, tasa interna de retorno,

periodo de recuperación de la deuda y el costo beneficio, por lo que la inversión realizada es justificada ya que generará utilidades para sus inversores.

6. Dentro del estudio organizacional, se definió la filosofía empresarial la cual permitirá identificarse a la microempresa frente a los clientes, competidores, proveedores y demás ente relacionada, se operará en base objetivos organizacionales los cuales serán alcanzados mediante estrategias y políticas definidas.
7. Los impactos generados por el proyecto son positivos ya que contribuyen significativamente al inversionista, clientes, sector y al medio ambiente.

RECOMENDACIONES

1. Aprovechar al máximo los aliados y oportunidades analizados y definidos en el diagnóstico situacional que contribuyen a la implementación del proyecto y de esta manera contrarrestar los oponentes y riesgos presentes. Lo más trascendental es realizar alianzas estratégicas con los puntos de venta para la entrega del producto y firmar contratos con proveedores los cuales abastezcan la materia prima.
2. Actualizar constantemente las bases teóricas, ya que puede surgir nuevas, teorías, sistemas o tecnologías que contribuyan a la mejora continua de la microempresa.
3. Realizar estudios del comportamiento del mercado objetivo periódicamente puesto que el producto no es conocido por los clientes y consumidores, esto con el fin de saber si se está cubriendo las necesidades y finalmente posicionar al producto en el mercado.
4. Construir la planta de producción en el lugar sugerido y de acuerdo a las necesidades de la microempresa la cual permita operar con eficiencia, y capacitar al personal operativo para el buen manejo de la maquinaria y equipo y a la vez evitar accidentes laborales.
5. Llevar un control adecuado de los costos y gastos con el fin de poder minimizarlos para obtener la rentabilidad deseada y tomar decisiones en beneficio de la microempresa, realizar evaluaciones económicas periódicamente para medir el nivel de rendimiento del proyecto.

6. Se debe tener muy en claro la misión de la microempresa, ya que es la razón de ser de la misma, se debe trabajar en base a objetivos organizacionales y aplicar estrategias y cumplir con las políticas establecidas de forma que se contribuya a alcanzar la misión.
7. La microempresa se debe caracterizar por contribuir al medio ambiente al usar materia prima que de no ser tratada adecuadamente podría causar efectos negativos al medio ambiente y adicional al no generar desechos o aguas residuales y no usar químicos en el proceso deshidratación de la pulpa de palma.

FUENTES DE INFORMACIÓN

BIBLIOGRAFÍA

- Amaru, A. C. (2012). *Fundamentos de Administración*. México: PEARSON EDUCACIÓN S.A.
- Araujo, A. D. (2013). *Proyectos de inversión*. México: Trillas.
- Arboleda, G. V. (2013). *PROYECTOS Identificación, formación, evaluación y gerencia*. Colombia: Alfaomega Colombiana S.A.
- Baca, U. G. (2013). *Evaluación de proyectos*. México, D.F: McGRAW-HILL.
- Bravo, V. M. (2013). *Contabilidad general*. Quito, Ecuador: Escobar Impresores.
- Córdoba, P. M. (2011). *Formulación y evaluación de proyectos*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Dumrauf, G. L. (2014). *Finanzas Corporativas*. Buenos Aires, Argentina: Alfaomega Grupo Editor Argentino.
- Gerardo Guajardo C. & Nora E. Andrade. (2014). *Contabilidad Financiera* (Vol. Quinta Edición). México, México : McGRAW-HILL.
- Gómez, C. W. (2012). *Prácticas empresariales*. Bogotá: Ecoe Ediciones .
- Hernández H. & Otros. (2008). *Formulación y evaluación de proyectos de inversión*. México: Edamsa Impresiones.
- Kotler, P. y. (2013). *Fundamentos de Marketing*. México.
- Meza O, J. d. (2010). *Evaluación Financiera de Proyectos*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Monteros E, E. (2011). *Gestión Microempresarial*. Ibarra: Editorial Universitaria.

- Moscoso G, M. (2015). *Los proyectos de inversión agropecuaria*. Ecuador: la Caracola Editores.
- Murcia Jairo D. & Otros. (2009). *Proyectos (Formulación y criterios de evaluación)*. Bogotá: Alfaomega Colombiana S.A.
- Ortega, C. A. (2010). *Proyectos de Inversión*. México: Editorial Continetal.
- Pacheco C, C. (2014). *Presupuestos un enfoque gerencial*. México D.F: CeMPro.
- Prieto, H. J. (2008). *Gestión Estratégica Organizacional*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Rincón S, C. A. (2011). *Presupuestos empresariales*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Sapag Chain, N. (2014). *Preparación y evaluación de proyectos*. México: McGraw-Hill Interamericana de Chile.
- Vargas, B. A. (2013). *Marketing y plan de negocio de la microempresa*. Andalucía: IC Editorial.
- Zapata S, P. (2011). *Contabilidad general*. Bogotá, Colombia: McGraw-Hill Interamericana.

LINCOGRAFÍA

- ESTRACTORA, LA JOYA. (2015). Torta de palma. Santo Domingo, Ecuador: Página oficial. Recuperado de: <http://www.lajoya.com.ec/productos/torta-palma/>
- SERVICIOS DE RENTAS INTERNAS. (2017). Reglamento de Aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno, Ecuador: Página oficial SRI. Recuperado de: <http://www.sri.gob.ec/web/guest/depreciacion-acelarada-de-activos-fijos>
- GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PARROQUIAL OMEDO. (2016). Antecedentes históricos. Olmedo, Cayambe. Página oficial GAD Parroquial Olmedo. Recuperado de: <http://olmedopesillo.gob.ec/pichincha/?p=133>
- ASTUDILLO, César. (2014). Depreciación, Método de línea recta. Compartiendo Trabajos. Recuperado de: <http://opina-tu-tambien.blogspot.com/2014/10/depreciaciones-metodo-de-linea-recta-y.html>
- AGROCALIDAD. (2017), De la Calidad de los Alimentos para ganado. Página oficial. Recuperado de: <http://www.agrocalidad.gob.ec/gestion-de-inocuidad/>
- BANECUADOR. (2016). Créditos para emprendedores. Página Oficial. Recuperado de: <https://www.banecuador.fin.ec/a-quien-financiara/credito-emprendimientos/>
- ALMEYDA, Josa & Otros. (2017), Alimentación y manejo de vacunos lecheros. Actualidad Ganadera. Lima, Perú. Recuperado de: <http://www.actualidadganadera.com/articulos/manejo-alimentacion-de-vacas-productoras-de-leche-sistema-intensivos-parte-dos.html>

ANEXOS

ANEXO A: Formato de encuesta dirigida a ganaderos de la parroquia de Olmedo.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
CARRERA DE ING. COMERCIAL



OBJETIVO: Cuantificar el consumo de pulpa de palma como sustento alimenticio del ganado vacuno lechero en la parroquia de Olmedo.

INSTRUCCIONES: por favor lea detenidamente cada pregunta y responda con sinceridad encerrando en un círculo la respuesta que usted elija.

1. ¿Cuántas cabezas de ganado vacuno posee en su propiedad?

- a) 1-6
- b) 7-12
- c) 13-18
- d) Más de 18

2. ¿Cuántas vacas de producción lechera dispone?

- a) 1-6
- b) 7-12
- c) 13-18
- d) Más de 18

3. ¿Qué suplemento nutricional utiliza para alimentación de su ganado lechero? *Solo uno

- a) Balanceados
- b) Melazas
- c) Sales minerales
- d) Otros

Si es otros cuales.....

4. ¿En su opinión cuál suplemento nutricional es más efectivo para la producción lechera?

- a) Balanceados
- b) Melazas
- c) Sales minerales
- d) Otros

5. ¿Si hubiera un suplemento nutricional con alta energía y proteína que ayude a la producción lechera y condición corporal de su ganado vacuno lo adquiriría?

- a) Definitivamente si
- b) Probablemente si
- c) Indeciso
- d) Probablemente no
- e) Definitivamente no

6. ¿Cuál es el precio que usted estaría dispuesto pagar por 40 kg de pulpa de palma?

- a) 10 USD - 12 USD
- b) 13 USD – 15USD
- c) Más de 15 USD

7. ¿Cuántas unidades de pulpa de palma de 40 kg estaría dispuesto a comprar para su ganado vacuno?

- a) 1 envase - 3 envases
- b) 4 envases - 6 envases
- c) 7 envases - 9 envases
- d) 9 envases en adelante

8. ¿Con qué frecuencia adquiriría la pulpa de palma aceitera para su ganado vacuno?

- a) Semanal
- b) Quincenal
- c) Mensual
- d) Trimestral

9. ¿Cuáles son los lugares de preferencia para adquirir los productos de alimentación para su ganado vacuno?

- a) Almacenes agropecuarios
- b) Pequeñas tiendas de los centros de acopio
- c) Otros...

En caso de otros cuales.....

10. ¿Cuáles son los medios publicitarios que usted más usa para informarse referente a alimentos pecuarios?

- a) Radio
- b) Prensa
- c) Internet
- d) Trípticos

11. ¿Cómo realizaría sus pagos al momento de comprar la pulpa de palma?

- a) Contado
- b) Crédito

Gracias por su colaboración

ANEXO B: Entrevista dirigida a los presidentes de los Centros de Acopio de Leche de la parroquia de Olmedo



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
CARRERA DE ING. COMERCIAL

OBJETIVO: la presente entrevista tiene como objetivo recopilar información, la cual ayude a determinar la factibilidad del proyecto de creación de una microempresa comercializadora de pulpa de palma para el consumo de ganado bovino lechero.

ENTREVISTAS 3 PRESIDENTES DE LOS CENTROS ACOPIO DE OLMEDO

1. ¿Cree usted que la pulpa de palma es beneficiosa para el ganado lechero de acuerdo a su contenido nutricional que esta posee?

Todos mencionan que sí, porque tiene los nutrientes requeridos por el ganado lechero lo cual ayudaría a su alimentación diaria, como ganaderos ellos deben buscar opciones que ayuden a reforzar la alimentación de sus ganados para que su producción sea buena.

2. ¿Le gustaría que la pulpa de palma se distribuya en las tiendas pecuarias pertenecientes a los centros de acopio?

La mayoría menciona que sí, porque la mayoría de ganaderos adquieren los alimentos balanceados en estas tiendas por la cercanía, y sería bueno que se distribuya en las tiendas para conocer los beneficios del producto que este tiene sobre la producción ganadera lechera.

3. ¿Cuál es su opinión respecto al proyecto de comercialización de pulpa de palma en el sector de Olmedo?

En opinión de todos es una buena idea, ya que Olmedo y sus comunidades se han caracterizado por ser un sector ganadero y la mayoría de familias vive de los ingresos que obtienen por la venta de leche en los centros de acopio y si el producto tiene las bondades expuestas es una buena

oportunidad para que sea vendido especialmente en las épocas de verano en donde escasea el pasto.

4. ¿A su criterio como percibe el precio actual de los suplementos alimenticios para ganado vacuno?

A criterio y como ganaderos manifiestan que los precios de los suplementos alimenticios no compensan en si a la actividad ganadera, ya que el precio no es tan accesible, lo que más se compra es el balanceado ya que es el más completo para alimentar a las vacas, pero actualmente el precio esta como mínimo de 17 USD y hasta 22 USD el quintal de 40kg, por lo que la cantidad suministrada a cada animal es muy limitada.

ANEXO C: Proformas de la maquinaria y equipo

CONSTRUCCIONES MECANICAS "MONCAYO"

ATENCIÓN: Ing. Alejandro Oña **RUC:**
FECHA: 24 de noviembre del 2016

A petición verbal de la parte interesada, me permito cotizar un deshidratador de lodos de palma africana de las siguientes características:

DESHIDRATADOR DE LODO DE PALMA AFRICANA

• Largo	6000 mm
• Diámetro	1000 mm
• Potencia	7.5 HP
• Aislamiento Térmico	50 mm lana de vidrio
• Protección Anticorrosiva	Pintura anticorrosiva cromato de zinc
• Revoluciones del eje	15 RPM
• Capacidad	1000 Kg/hora (- +)
• Humedad	10% (- +)

MATERIALES

- CILINDRO: Lámina de acero A-36 de 6mm y tubería para vapor C-80 Ø 1"
- BASE: UPN 160
- TOLVAS DE ENTRADA Y SALIDA: Lámina de acero A-36 – 4mm

COSTO

Sub total	6.440, 00
IVA	800, 00
TOTAL	7.240, 00

FORMA DE PAGO

- A la firma del contrato 70%
- Contra entrega 30%

TIEMPO DE ENTREGA

- El tiempo para entregar el equipo es de 30 días laborables.

NOTA: Incluye Moto Reductor, no incluye montaje en planta extractora, ni sistema de ensacado.

Atentamente,
 Raúl Moncayo P.
 C.I. 171095195-3

Santo Domingo de los Tsáchilas
 Coop. La Pacífica
 02 2742354 / 098 8200615
 Santo Domingo - Ecuador

Equipo operativo necesario

DESCRIPCIÓN	DETALLE
<p>1. Transpaleta pesadora con báscula</p> 	<p>Capacidad de carga (kg): 2.000 Longitud de horquilla (mm): 1.150 Ancho total (mm): 540 Rueda mm de horquilla: Doble poliuretano Rueda mm de timón: Goma elástica Altura de elevación (mm): 190 Peso kg: 90 Tipo de bomba: Lenta Indicación: digital de peso</p> <p>PRECIO: 1.500 USD</p> <p>Fuente: mercadolibre.com.ec Quito www.novodinamica.com</p>
<p>2. Cosedora de costales</p> 	<p>Bolsas para ser cerradas o cocidas: Papel Kraft, tela tejida, algodón, yute, etc. Rango de puntada: 6.5 fijo Aguja: DN X 1 #124 Costura: Cadena de puntadas de hilo único Peso neto: 6 Kg Potencia de motor: 90 watts dimensiones de la máquina (mm): 275 Ancho x 370 Largo x 305 Altura Energía: 220V/60Hz</p> <p>PRECIO: 250 USD</p> <p>Fuente: mercadolibre.com.ec Quito www.ryu.com.pe</p>
<p>3. Caldera generadora de vapor (referencia)</p> 	<p>Fluido: vapor saturado - alta presión Tipo: generador de vapor piro tubular 3 pasos horizontal Producción: de 200 a 700 kg vapor/h Presión de diseño: hasta 16 bar Temperatura máx.: 204 ° C Combustibles: diésel</p> <p>PRECIO: 8.000 USD</p> <p>*Tanque de almacenamiento de combustible PRECIO: 2.000 USD</p> <p>Fuente: Investigación directa Santo Domingo ST.</p>

<p>4. Motor eléctrico 7 HP (Referencia)</p> 	<p>Potencia: 7 HP Carga: corriente eléctrica Marca: WEG</p> <p>PRECIO: 2.000 USD Fuente: mercadolibre.com.ec Quito Investigación directa</p>
---	---

Elaborado por: Mónica Cacuango

ANEXO D: COSTOS Y GASTOS

Servicios de planta

- Servicio de luz eléctrica

Descripción	Cantidad Kwh	Valor unitario	Valor mensual
Luz eléctrica	1.408	0,063	88,83

Fuente: Facturación servicio eléctrico 2016, CAYAMBE

- Agua potable

Descripción	Cantidad m3	Valor unitario	Valor mensual
Agua p.	18	1,23	21,56

Fuente: Factura JAAPA - OLMEDO 2016

- Galones de diésel

Descripción	Cantidad galones	Valor unitario	Valor diario	Valor mensual
Diésel	10	1,03	10,30	226,60

Fuente: Petroecuador 2016

Gastos de ventas

- **Combustible y mantenimiento de vehículo**

Descripción	Galones	Precio unitario	Valor mensual	Valor anual
Diésel	40,00	1,03	41,20	494,40
Mantenimiento	-	-	15,00	180,00
Total			56,20	674,40

Fuente: investigación del campo, 2016

- **Publicidad**

Descripción	V. Mensual	V. Anual
Radio (2 cuñas \$1,5)	45,00	540,00
Trípticos	10,00	120,00
Calendarios	2,50	30,00
Afiches	1,67	20,00
Ferias ganaderas primer año	15,00	180,00
Total	74,17	890,00
Impresión trípticos P/unit.	0,10	

Fuente: investigación de campo, radio de Cayambe

- **Promoción**

Descripción	Descuento	V. Mensual	V. Anual
4 meses de verano (más de 5 qq)	10%	38,00	460,00

Fuente: Investigación de campo

ANEXO E: Distribución de costos y gastos para cálculo de PE (año 1)

DESCRIPCIÓN	CF	CV	GF	GV
COSTOS DE PRODUCCIÓN	16,564.24	29,891.22		
GASTOS ADMINISTRATIVOS			18,895.42	
GASTOS DE VENTAS			14,394.62	9,814.70
GASTOS FINANCIEROS			4,461.43	
GASTOS DE AMORTIZACIÓN			1,110.00	
Sub Total	16,564.24	29,891.22	38,861.47	9,814.70
Total Costos Totales	95,131.63			

Elaborado por: Mónica Cacuango, 2016

ANEXO D: Flujograma de proceso de deshidratación de pulpa de palma

Proceso	operación simple 	operación combinada 	transporte 	demora 	inspección 	almacenamiento 
Recepción de materia prima (5 min)		x				
Almacenamiento de materia prima (5 min)						x
Transporte al deshidratador (5 min)			x			
Deshidratación de la materia prima (60 min 0.5 tn)	x					
Ensacado de la pulpa de palma	x					
Pesaje y cosido de costales	x					
Almacenamiento temporal						x

Tiempo de proceso = una hora