



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

PLAN DE TRABAJO DE GRADO

TEMA

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE
PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PULPA DE MANGO EN EL SECTOR
DE AMBUQUI DE LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA”.**

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

AUTORES:

FRANCO POSSO CYNTIA BELEN

OROZCO RUIZ LUIS ENRIQUE

DIRECTOR: EC. LUIS CERVANTES

Ibarra, Febrero, 2016

RESUMEN EJECUTIVO

La parroquia de Ambuquí tiene óptimas potencialidades para el cultivo del mango, de manera que se sustenta realizar el estudio de factibilidad para la creación de una empresa de producción y comercialización de pulpa de mango, para lo cual se sustenta en el método de investigación cualitativo y cuantitativo, obteniéndose los siguientes resultados: De los resultados del Diagnóstico se determina que el problema central que tienen los productores de mango de la parroquia de Ambuquí, es en relación a la comercialización de su producción, en vista de que no disponen de un mercado fijo donde adquieran su producto a un precio justo. De los resultados del Estudio de Mercado se establece que la demanda insatisfecha es de 397.396 fundas de las cuales el proyecto pretende captar el 24.15% que significa 96.000 fundas de pulpa de mango al año. Del Estudio Técnico se determina la empresa se localizará en la comunidad de Ambuquí. La infraestructura física será en un área de 303 m². La inversión inicial es de \$174.829.88 con un financiamiento del 30% mediante recursos propios y el 70% aplicando a un crédito a la Corporación Financiera Nacional. Del Estudio Económico se establece un Valor Presente Neto es de \$14.836.33. La Tasa Interna de Retorno es de 15.5%. El Periodo de Recuperación de la Inversión es de 4 años, 9 meses y 10 días. El B/C es de 1.08. De la evaluación de impactos se determina un nivel de impactos positivos “medio” y un nivel de impactos negativos “Bajo”.

SUMMARY

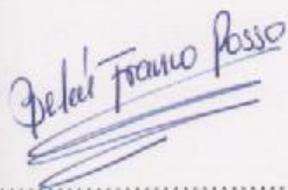
The fruit pulp in general are classified in the group of derivatives of tropical fruits in this case containing concentrated natural fruit flavor. The handle has nutritional, antioxidant due to its high level of vitamin C ideal in case of degenerative diseases. The results of the survey will be determined that the central problem with mango producers Parish Ambuquí, is in relation to the marketing of its production, given that do not have a fixed market where they buy their product at a price fair. From the results of the market study states that the current bid is 92,400 cases of fruit pulp, the projected supply is 103,488 cases by 2015. An analysis of the obtained demand that the current demand is 485,983 cases fruit pulp. Unmet demand is 397,026 cases of which the project aims to capture 24% which means 96,000 cases of mango pulp per year. Technical Study the company's production and marketing of mango pulp is determined will be located in the area of Ambuquí Canton Ibarra. The physical infrastructure of the company will be in an area of 303 m². The initial investment is \$ 174,552.54 with funding of 30% by equity and 70% qualifying for a loan to the National Finance Corporation. Economic study A Net Present Value is \$ 20,436.35 is established. The internal rate of return is 17%. Period Payback is 4 years, 8 months and 11 days. The B / C is 1.12. Impact assessment of the level of positive "medium" level impacts and negative impacts "Very Low" is determined.

AUTORÍA

Nosotros, FRANCO POSSO CYNTHIA BELEN y OROZCO RUIZ LUIS ENRIQUE, portadores de la cédula de ciudadanía N° 100257551-0 Y N° 100225228-4., respectivamente, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría: **"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PULPA DE MANGO EN EL SECTOR DE AMBUQUI DE LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA"**., que no ha sido presentado para ningún grado ni calificación profesional; y se han respetado las diferentes fuentes y referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

por parte del tribunal examinador que se dicte.

En la ciudad de Ibarra a los seis días del mes de noviembre de 2015.



FRANCO POSSO CYNTHIA BELEN

OROZCO RUIZ LUIS ENRIQUE

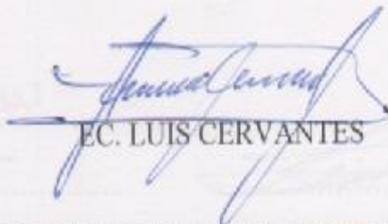
100257551-0

100225228-4

CERTIFICACIÓN DEL ASESOR

En mi calidad de Director del Trabajo de Grado presentado por los egresados FRANCO POSSO CYNTIA BELEN y OROZCO RUIZ LUIS ENRIQUE, con cédula de identidad Nro.100257551-0 y Nro. 100225228-4., respectivamente para optar por el Título de INGENIERIA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA, CPA. Cuyo tema es: **"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PULPA DE MANGO EN EL SECTOR DE AMBUQUI DE LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA"**., considero el presente trabajo reúne requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se digne.

En la ciudad de Ibarra a los seis días del mes de noviembre de 2015.



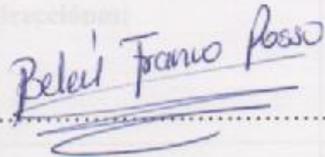
EC. LUIS CERVANTES

DIRECTOR DEL TRABAJO DE GRADO

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

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

Nosotros, FRANCO POSSO CYNTHIA BELEN y OROZCO RUIZ LUIS ENRIQUE, con cédula de identidad Nro.100257551-0 y Nro. 100225228-4., manifestamos nuestra 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 autores de la obra o trabajo de grado denominado: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PULPA DE MANGO EN EL SECTOR DE AMBUQUI DE LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA”.**, que ha sido desarrollado para optar por el título de INGENIERIA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En nuestra condición de autores nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribimos este documento en el momento que hagamos entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

FRANCO POSSO CYNTHIA BELEN	OROZCO
Nombre y apellidos:	RUIZ LUIS ENRIQUE
Dirección:	Rio Vinces 3-86 y Aguarina
	Calle José Ignacio Bustos
	
FRANCO POSSO CYNTHIA BELEN	OROZCO RUIZ LUIS ENRIQUE
100257551-0	100225228-4

Ibarra, 22 de febrero de 2016

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 universitaria.

Por medio del presente documento dejamos sentada nuestra voluntad de participar en este proyecto, para lo cual ponemos a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO	
Cédulas de identidad:	100257551-0 100225228-4
Nombres y apellidos:	FRANCO POSSO CYNTIA BELEN OROZCO RUIZ LUIS ENRIQUE
Direcciones:	Rio Vinces 5-86 y Aguarico Calle José Ignacio Burbano 1-35 y Av. Víctor Manuel Guzmán.
E-mails:	belenfrancopozo@hotmail.com leocat_959@hotmail.com
Teléfonos:	0985377484 0984833586 / 062605669

DATOS DE LA OBRA			
Título:	“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PULPA DE MANGO EN EL SECTOR DE AMBUQUI DE LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA”.		
Autores:	FRANCO POSSO CYNTIA BELEN, OROZCO RUIZ LUIS ENRIQUE		
Fecha:	2016-02-22		
Solo para trabajo de grado			
Programa:	PREGRADO	X	POSGRADO
Título por el que opta:	INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA.		
Asesor/Director:	Ec. Luis Cervantes		

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Nosotros, FRANCO POSSO CYNTIA BELEN y OROZCO RUIZ LUIS ENRIQUE, con cédula de identidad Nro.100257551-0 y Nro. 100225228-4., en calidad de autores y titulares de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizamos a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

Los autores manifiestan 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 son los titulares de los derechos patrimoniales, por lo que asumen la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

A mis compañeros de trabajo por cada favor recibido.

Ibarra, 06 de noviembre de 2015

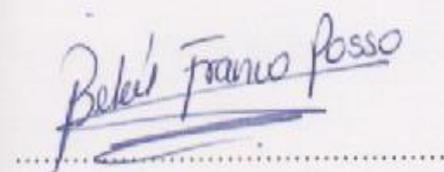
A mis amigos que me brindaron alegrías y aventuras en mi vida.

A la personas que en el transcurso de mi vida fueron mi apoyo, motivación y compañía para

AUTORES:

el logro de este objetivo.

A la Universidad Técnica del Norte, docentes, autoridades y personal administrativo que fueron generosos al compartir sus conocimientos en mi periodo de estudios.



FRANCO POSSO CYNTHIA BELEN

100257551-0



OROZCO RUIZ LUIS ENRIQUE

100225228-4

AGRADECIMIENTO

“Todo lo que la mente puede concebir y creer, la mente puede alcanzar”. Napoleón Hill.

En mi corazón solo puede haber agradecimiento hacia ustedes mi familia quienes fueron mi apoyo incondicional en todo momento.

A mis compañeros de trabajo por cada favor recibido.

A mis amigos que me brindaron alegrías y aventuras en mi vida.

A las personas que en el transcurso de mi vida fueron mi apoyo, motivación y compañía para el logro de este objetivo.

A la Universidad Técnica del Norte, docentes, autoridades y personal administrativo que fueron generosos al compartir sus conocimientos en mi periodo de estudios.

Belén Franco Posso

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por guiarme, protegerme y darme la fuerza y sabiduría para superar obstáculos y dificultades.

A mis padres que con su esfuerzo y constancia me dieron la enseñanza para lograr ser la persona y el profesional que he llegado a ser.

A mi esposa y mi hijo que con su cariño, paciencia y dedicación me ayudaron en los momentos más difíciles durante este arduo trabajo.

Debo agradecer de manera especial y sincera a la UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE que por medio de sus docentes tuve la oportunidad de educarme y ser un profesional capacitado para los diferentes retos de la vida.

A mi director de trabajo de grado, Ec. Luis Cervantes, por su esfuerzo y dedicación, quien ha sido un aporte invaluable, en el desarrollo de esta tesis.

Gracias a todas las personas que ayudaron directa e indirectamente en la realización de este proyecto

Lic. Luis Enrique Orozco Ruiz

DEDICATORIA

“Sólo quien ha experimentado la desesperanza extrema es capaz de vivir la dicha extrema”.

Alexandre Dumas.

La concepción de este proyecto está dedicada a mi familia quienes me han formado para saber cómo luchar ante las adversidades de la vida.

Belén Franco Posso

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico a mis padres por haber velado y cuidado de mí durante este reto asumido; a mi esposa e hijo que con su cariño y apoyo brindado me enseñaron que la dedicación y esfuerzo siempre serán recompensados y que a pesar de lo larga y dura que sea la espera ellos siempre estarán presentes.

Lic. Luis Enrique Orozco Ruiz

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN EJECUTIVO	ii
SUMMARY	iii
AUTORÍA.....	iv
CERTIFICACIÓN DEL ASESOR.....	v
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	vi
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	vii
IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA.....	vii
AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD.....	viii
CONSTANCIAS.....	ix
AGRADECIMIENTO	x
AGRADECIMIENTO	xi
DEDICATORIA	xii
DEDICATORIA	xiii
ÍNDICE GENERAL	xiv
ÍNDICE DE CUADROS.....	xxi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xxv
JUSTIFICACIÓN	xxvii
OBJETIVOS	xxix
OBJETIVO GENERAL.....	xxix
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	xxix
PRESENTACIÓN.....	xxx
CAPÍTULO I	33
DIAGNÓSTICO SITUACIONAL	33
Antecedentes	33
Objetivos del diagnóstico.....	35
General.....	35
Específicos	35
Matriz de relación diagnóstica	36
Técnicas de recolección de información.....	37

Análisis de las variables diagnosticas	37
Antecedentes históricos	37
Ubicación geográfica	37
Límites políticos administrativos	38
Conformación territorial	38
Clima.....	39
Aspectos demográficos	40
Densidad poblacional.....	40
Situación social	41
Sector productivo	42
PEA (Población Económicamente Activa).....	45
Aspectos tecnológicos.....	45
Aspectos ambientales.....	46
Financiamiento.....	48
Competencia	48
Matriz AOOR.....	49
Determinación de la oportunidad de inversión.	51
CAPÍTULO II.....	52
MARCO TEÓRICO.....	52
Proyecto	52
Concepto	52
Importancia	52
La Empresa	53
Descripciones y conceptualizaciones.....	53
Tipos de empresas.....	53
Producto: Mango.....	55
Características generales del mango	55
Descripción botánica.....	55
Composición y propiedades.....	56
Manejo agronómico	56
Valor nutricional	59
Formas de consumo	60
Estudio de mercado.....	60
Producto	61

Demanda	61
Oferta	61
Precio	62
Inflación	62
Segmentación de mercado	63
Demanda insatisfecha	63
Marketing mix.....	63
Mercado meta.....	64
Estudio técnico e ingeniería del proyecto	64
Macro localización.....	64
Micro localización	64
Tamaño del proyecto.....	65
Proceso de producción	65
Diagrama de flujo	65
Flujograma	66
Inversión	66
Evaluación económica	66
Costos.....	67
Gastos.....	67
Estado de resultados.....	67
Balance general.....	68
Flujo de caja.....	69
Evaluación financiera.....	70
Gestión administrativa	72
Planificación	73
Organización	73
Dirección.....	74
Control	74
Misión	75
Visión.....	75
Políticas.....	76
Objetivos.....	76
Principios	76
Valores	77

Organigrama	77
Mapa de procesos.....	77
Impactos positivos y negativos del proyecto	78
Impactos Ambientales.....	78
Impacto Económico:	79
Impacto Social:	79
CAPÍTULO III.....	80
ESTUDIO DE MERCADO	80
Identificación del producto	80
Características del producto.....	80
Clasificación por uso y efecto.....	81
Objetivos del estudio de mercado	81
Objetivo General.....	81
Objetivos Específicos.....	81
Matriz de variables de mercado	83
Identificación de la población.....	87
Identificación de la muestra	87
Tabulaciones y análisis de la información	89
Encuesta aplicada a los propietarios de los supermercados y tiendas de abarrotes a gran escala de la ciudad de Ibarra.	89
Encuesta aplicada a la PEA de la ciudad de Ibarra.....	103
Análisis de la oferta	113
Oferta actual.....	113
Proyección de la oferta.....	113
Análisis de la demanda	114
Naturaleza del consumidor	114
Demanda actual.....	115
Proyección de la demanda	115
Balance oferta - demanda.....	116
Participación del proyecto.....	117
Precio	118
Estructura y segmentación de mercado.....	118
Segmentación según el género.....	118
Segmentación por el nivel de satisfacción	119

Mercado meta.....	120
Estrategias de mercado	120
Estrategias de precio	120
Estrategias de promoción.....	120
Estrategia de producto.....	121
Estrategias de plaza.....	121
Estrategias genéricas	121
Conclusiones del estudio.....	122
CAPÍTULO IV.....	123
ESTUDIO TÉCNICO DE INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	123
Localización del proyecto	123
Macro localización del Proyecto.....	123
Micro localización	124
Tamaño del proyecto.....	125
Tamaño del proyecto en relación al mercado	126
Tamaño del proyecto en relación a la disponibilidad de materia prima	126
Tamaño del proyecto en relación a la maquinaria y equipo	126
Tamaño del proyecto y financiamiento.....	127
Capacidad operativa.....	127
Capacidad instalada	127
Distribución de instalaciones	127
Infraestructura física	127
Procesos de producción.....	129
Descripción del proceso de producción de pulpa de mango.....	131
Talento humano	135
Inversiones del proyecto	135
Inversiones fijas	135
Inversiones diferidas	140
Inversión variable o Capital de trabajo inicial	141
Inversiones totales del proyecto.....	144
Financiamiento.....	145
CAPÍTULO V.....	146
EVALUACIÓN ECONÓMICA	146
Determinación de los ingresos proyectados.....	146

Balance de situación inicial	148
Determinación de egresos proyectados.....	149
Costos de producción.....	149
Gastos administrativos	154
Gastos generales Ventas	157
Gastos financieros.....	159
Depreciación – Amortización	159
Gastos de operación y financiación	162
Saldo de efectivo requerido en caja	162
Estado de pérdidas y ganancias.....	163
Flujo neto de efectivo.....	164
Evaluación financiera.....	166
Cálculo del costo de oportunidad de la inversión (CK).....	166
Valor Actual Neto (VAN).....	166
Tasa interna de retorno (TIR)	167
Periodo de recuperación de la inversión (PRI)	168
Relación beneficio / costo.....	169
Punto de equilibrio.....	169
CAPÍTULO VI.....	171
ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA Y FUNCIONAL DE LA EMPRESA.....	171
Estructura de la empresa	171
Nombre de la empresa	171
Tipo de empresa.....	171
Direccionamiento estratégico.....	172
Misión.	172
Visión.....	172
Políticas.....	172
Principios	173
Valores	173
Estructura orgánica por procesos	174
Manual de funciones	175
Puesto: Gerente	175
Puesto: Contador/a.....	176
Puesto: Responsable de producción.....	177

Puesto: Vendedor	178
Diagramas administrativos.....	179
CAPÍTULO VII	181
IMPACTOS DEL PROYECTO	181
Evaluación de impactos	181
Matriz de identificación de impactos	182
Impacto Económico	182
Impacto Ambiental.....	184
Impacto Social	187
Impacto empresarial.....	190
Resumen general de impactos.....	192
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	193
CONCLUSIONES	193
RECOMENDACIONES.....	195
BIBLIOGRAFÍA	197
ANEXOS	200
ANEXO 1.....	201
ANEXO 2.....	206
ANEXO 3.....	210
ANEXO 4.....	213
ANEXO 5.....	214

ÍNDICE DE CUADROS

1. Matriz de variables del diagnóstico situacional	36
2. Población de la parroquia por auto identificación	40
3. Características y estado de las viviendas en las comunidades de la parroquia de Ambuqui.....	42
4. Sectores productivos y actividades económicas.....	43
5. Principales cultivos de la parroquia de Ambuqui.....	44
6. Población económicamente activa de Ambuqui.....	45
7. Empresas productoras de pulpa	49
8. Matriz AOOR	50
9. Información nutricional (mango de 100 gramos).....	60
10. Matriz de variables de mercado.....	83
11. Marcas	89
12. Frecuencia.....	90
13. Cantidad de fundas de pulpa.....	91
14. Nivel de satisfacción.....	92
15. Meses de comercialización.....	93
16. Género	94
17. Nivel socioeconómico	95
18. Frecuencia de adquisición de los clientes.....	96
19. Nivel de aceptación	97
20. Implementación	98
21. Probabilidad de compra.....	99
22. Factores.....	100
23. Precio.....	101
24. Tipo de publicidad.....	102
25. Adquisición de pulpa de frutas	103
26. Lugar de adquisición	104
27. Frecuencia.....	105
28. Comercialización de pulpa de mango.....	106
29. Factores de adquisición	107
30. Características de la pulpa de mango	108
31. Presentación del producto.....	109

32. Precio.....	110
33. Nivel de aceptación	111
34. Medios de comunicación.....	112
35. Proyección de la oferta	114
36. Cantidad de fundas de pulpa de frutas.....	115
37. Proyección de la demanda.....	116
38. Balance oferta – demanda	117
39. Precios referenciales de las fundas de pulpa de frutas	118
40. Método cualitativo por puntos.....	125
41. Áreas totales de la empresa.	128
42. Diagrama analítico de tiempos del proceso de elaboración de pulpa de mango	134
43. Talento humano	135
44. Requerimiento de terreno	135
45. Requerimiento de infraestructura	135
46. Maquinaria y equipo de producción	137
47. Muebles y enseres de producción.....	138
48. Muebles y enseres administrativos.....	138
49. Muebles y enseres de ventas y distribución	138
50. Vehículo	139
51. Equipo de informática de producción.....	139
52. Equipo de informática de administración.....	139
53. Equipo de informática de ventas y distribución	139
54. Inversiones fijas.....	140
55. Activos pre operativos.....	140
56. Materia prima	141
57. Mano de obra directa.....	141
58. Materiales indirectos (empaquete)	141
59. Mano de obra indirecta.....	142
60. Servicios básicos	142
61. Mantenimiento.....	142
62. Sueldos administrativos.....	142
63. Servicios básicos	143
64. Insumos de oficina.....	143
65. Sueldos en ventas	143

66.	Publicidad.....	143
67.	Combustible y mantenimiento de vehículo	144
68.	Capital de trabajo.....	144
69.	Inversiones totales	145
70.	Fuentes de financiamiento	145
71.	Desglose de ingresos año 1.....	146
72.	Año 2	146
73.	Año 3	147
74.	Año 4	147
75.	Año 5	147
76.	Ingresos consolidados proyectados	147
77.	Estado de situación inicial	148
78.	Detalle de materiales directos (materia prima).....	149
79.	Proyección de materiales directos (materia prima)	149
80.	Mano de obra directa año 1	150
81.	Mano de obra directa año 2	150
82.	Mano de obra directa año 3	150
83.	Mano de obra directa año 4	150
84.	Mano de obra directa año 5	151
85.	Presupuesto de costos indirectos de producción	151
86.	Materiales indirectos	152
87.	Mano de obra indirecta año 1	152
88.	Mano de obra indirecta año 2	152
89.	Mano de obra indirecta año 3	152
90.	Mano de obra indirecta año 4	153
91.	Mano de obra indirecta año 5	153
92.	Servicios básicos	153
93.	Costos de producción	154
94.	Gastos administrativos.....	154
95.	Salario de personal año 1	155
96.	Salario de personal año 2.....	155
97.	Salario de personal año 3.....	155
98.	Salario de personal año 4.....	155
99.	Salario de personal año 5.....	156

100. Insumos de oficina.....	156
101. Servicios básicos	156
102. Gastos generales de ventas	157
103. Personal de ventas año 1.....	157
104. Personal de ventas año 2.....	158
105. Personal de ventas año 3.....	158
106. Personal de ventas año 4.....	158
107. Personal de ventas año 5.....	158
108. Amortización	159
109. Depreciación – Amortización.....	160
110. Costos de operación y de financiación	162
111. Saldo de efectivo requerido en caja.....	163
112. Estado de pérdidas y ganancias	163
113. Flujo neto de efectivo	165
114. Costo de oportunidad.....	166
115. Periodo de recuperación de la inversión.....	168
116. Beneficio costo	169
117. Punto de equilibrio	170
118. Herramienta de valoración de impactos	181
119. Matriz de impacto económico	182
120. Matriz de impactos ambientales negativos.....	185
121. Matriz de impacto social	188
122. Matriz de impacto empresarial	190
123. Resumen general de impactos	192

ÍNDICE DE FIGURAS

1. Mapa base de la parroquia de Ambuqui	39
2. Marcas	89
3. Frecuencia	90
4. Cantidad de fundas de pulpa	91
5. Nivel de satisfacción	92
6. Meses de comercialización	93
7. Género	94
8. Nivel socioeconómico	95
9. Frecuencia de adquisición de los clientes	96
10. Nivel de aceptación	97
11. Implementación	98
12. Probabilidad de compra	99
13. Factores	100
14. Precio	101
15. Tipo de publicidad	102
16. Adquisición de pulpa de frutas	103
17. Lugar de adquisición	104
18. Frecuencia	105
19. Comercialización de pulpa de mango	106
20. Factores de adquisición	107
21. Características de la pulpa de mango	108
22. Presentación del producto	109
23. Precio	110
24. Nivel de aceptación	111
25. Medios de comunicación	112
26. Género	119
27. Nivel de satisfacción	119
28. Macro localización del proyecto	123
29. Planta arquitectónica de la empresa de producción y comercialización de pulpa de mango	129
30. Diagrama de flujo para la producción de pulpa de mango	130
31. Punto de Equilibrio	170

32. Organigrama estructural de la empresa NUTRI PULPAS S.A	174
33. Proceso: adquisiciones	179
34. Proceso: ventas.....	180

JUSTIFICACIÓN

La realización del estudio de factibilidad para la creación de una empresa de producción y comercialización de la pulpa de mango, en la parroquia de Ambuquí, es importante porque se vincula directamente con la agenda de transformación productiva nacional y los programas y proyectos que impulsa el gobierno, centrados en el fortalecimiento de las cadenas productivas de los productos agrícolas, generando mayor valor agregado a productos no tradicionales como es el mango, que es actualmente la agenda para la transformación productiva del actual gobierno.

La producción de mango a nivel mundial en el año 2015 fue de 24'238.610tnm, con un rendimiento promedio de 8.6tnm/has, el continente Asiático fue el mayor productor de esta fruta con el 74.90%, América Central y Centro América tienen el 13.80%, África el 11.3%. En el Ecuador la superficie de hectáreas cultivadas de mango fue de 21.510 has con una producción aproximada de 184.986tnm. De la producción total de mango del país se exportó el 56.20%, a través de PROECUADOR y de empacadoras nacionales para mercados de Europa y Estados Unidos principalmente. La superficie cultivada de mango en el Ecuador es en las provincias de Esmeraldas con el 0.02%, Manabí con el 3.94%, Los Ríos el 5.66%, Guayas el 88.58%, El Oro el 1.73%, Pichincha con el 0.03% y la provincia de Imbabura con el 0.04%.

En la provincia de Imbabura la producción de mango está concentrada en la parroquia de Ambuquí del cantón Ibarra con una extensión aproximada de 25has.

Con la creación de la empresa de producción y comercialización de pulpa de mango se pretende que los productores de esta fruta en la parroquia de Ambuquí, del cantón Ibarra tengan beneficios en sentido económico, debido a que mejoren la rentabilidad de sus actuales niveles de producción a través de la venta directa a distribuidores y comerciantes de este tipo de producto. El proyecto se articula con el Objetivo 2 del Plan Nacional del Buen Vivir 2013

– 2017 “Auspiciar la igualdad, cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial en la diversidad”, con la política 2.11, literal c). Se interactúa también con el Objetivo 9 “Garantizar el trabajo digno en todas sus formas”, con la política 9.1.

Se generará puestos de trabajos directos e indirectos para las personas que formen parte de esta empresa. En el ámbito ecológico se aporta con el uso adecuado del suelo, el uso potencial de ecosistemas aptos para el cultivo de esta fruta, lo que fortalece la sustentabilidad y sostenibilidad. Otro resultado importante que se espera obtener con el proyecto es promover la competitividad y el desarrollo económico de este sector agrícola, lo que fortalecerá sus procesos productivos, cadena de valor y clima de negocios, con la perspectiva de desarrollar la producción y comercialización de pulpa de mango.

Con la ejecución de este proyecto se busca lograr un efecto multiplicador mediante la debida socialización y difusión de las actividades productivas de la nueva alternativa que ofrece esta fruta como es la obtención de la pulpa de mango, que será comercializada en presentaciones de 500gr y 1000gr en fundas de polietileno selladas al vacío a segmentos de mercado representados por los supermercados, comisariatos y tiendas de barrio. Otro segmento de mercado que se espera captar es la población económicamente activa de la ciudad de Ibarra a través de un canal directo de comercialización mediante un establecimiento como punto de venta localizado en el sector comercial de la ciudad.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Realizar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa de producción y comercialización de pulpa de mango en el sector de Ambuquí de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura que contribuirá al desarrollo económico a través de la creación de fuentes de trabajo y generación de rentabilidad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Elaborar un diagnóstico situacional del sector con la posibilidad de crear una empresa de producción y comercialización de pulpa de mango en la parroquia de Ambuquí, determinando los posibles aliados, oponentes, riesgos y oportunidades de la empresa de industrialización.
2. Estructurar las bases teóricas y científicas que permitan construir el marco teórico para la creación y funcionamiento de una empresa dedicada a la producción y comercialización de pulpa de mango.
3. Realizar un estudio de mercado, con la finalidad de analizar la demanda, oferta, sus proyecciones, precio, para definir el mercado meta del proyecto y de esta manera sustentar el proyecto desde el punto de vista de mercado.
4. Realizar el estudio técnico e ingeniería del proyecto para establecer el tamaño de la planta de producción, su macro y micro localización, los procesos de producción, tecnología, selección de equipos y maquinaria, cálculo de materias primas, requerimientos de recursos humanos, edificio y obras de ingeniería civil.
5. Determinar la estructura organizativa de la empresa de producción y comercialización de pulpa de mango, con el objetivo de establecer la misión, visión, políticas, valores de la misma.

6. Determinar la viabilidad económica y financiera del proyecto, mediante el uso de indicadores financieros que permita realizar un análisis de sensibilidad que fundamente los niveles de rentabilidad del proyecto.
7. Establecer los principales impactos: social, económico, comercial, ambiental que genera la producción y comercialización de la pulpa de mango, que permita conocer los aspectos positivos y negativos resultados del proyecto.

PRESENTACIÓN

Para ejecutar el presente proyecto se seguirá una metodología que define los componentes o las etapas del estudio de factibilidad y que se interactúan de manera directa con los objetivos específicos descritos.

Considerando que en la actualidad uno de los objetivos del Gobierno Nacional es el apoyo a todas las personas que han decidido por cuenta propia crear sus empresas, ha promovido que las entidades bancarias y crediticias otorguen préstamos a todos quienes lo soliciten con este fin, motivando a que hagan crecer su ingresos económicos y además se conviertan en los generadores de fuentes de empleo, beneficiando a pequeños grupos y éstos a su vez puedan solventar la economía de sus hogares.

En el capítulo I se realizó un diagnóstico situacional de la parroquia de Ambuquí, para determinar los antecedentes históricos, ubicación geográfica, aspectos demográficos, situación social y sector productivo con la finalidad de identificar los aliados, oponentes, riesgos y oportunidades que tiene el proyecto.

En el capítulo II se estructuró el marco teórico fundamentado en concepciones científicas y técnicas de diferentes autores, especializados en la elaboración de proyectos de factibilidad y en el cultivo y procesamiento de pulpa de mango.

En el capítulo III se realizó el estudio de mercado con la finalidad de determinar la oferta, demanda, demanda insatisfecha, y establecer estrategias de marketing mix para sustentar las ventas proyectadas que viabilice el proyecto desde el punto de vista de mercado.

En el capítulo IV se definió el estudio técnico e ingeniería del proyecto para determinar la macro y micro localización de la empresa de producción y comercialización de pulpa de

mango, delimitar su capacidad instalada y operativa, los procesos de producción, el requerimiento de infraestructura física, maquinaria, equipos y presupuesto técnico.

En el capítulo V se realizó la evaluación económica – financiera, con la finalidad de establecer los ingresos proyectados, egresos, estructurar los estados financieros, y analizar los indicadores financieros VAN, TIR, PRI, B/C y punto de equilibrio.

En el capítulo VI se estableció la estructura organizacional de la empresa de producción y comercialización de pulpa de mango, su conformación jurídica, y el direccionamiento estratégico (misión, visión, políticas, principios y valores).

En el capítulo VII se procedió a valorar los impactos positivos y negativos que ocasionara la empresa de producción y comercialización de pulpa de mango en los aspectos: económico, ambiental, social y empresarial.

CAPÍTULO I

1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

1.1 Antecedentes

Según el Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO) en su informe de mayo del 2014 establece que la agenda para la transformación productiva que tiene como visión el gobierno actual, está íntimamente relacionada con el rol de inversión privada y pública para el desarrollo del país; entre sus principales políticas está el incremento de las micro, pequeñas y medianas empresas como un eje dinamizador con impactos positivos en el desarrollo de la producción, especialmente agrícola, agropecuaria y agroindustrial.

Los programas y los proyectos deben estar centrados en el fortalecimiento de las cadenas productivas de frutos propios de las localidades, con la finalidad de crear nuevos productos de mayor valor agregado a la producción agrícola campesina, para lo cual es importante que se generen planes de negocio o proyectos de inversión rurales, asociativos, inclusivos, para el desarrollo del fomento integral beneficioso para el sector.

Las políticas de innovación y tecnología son pilares fundamentales especialmente en el sector agrícola y agroindustrial ya que permite disminuir la desigualdad social, tecnológica, las brechas de productividad y la concentración de los factores de producción a capacidades locales hacia una verdadera transformación de este sector agrícola y agroindustrial.

El Ministerio de Industrias y Productividad MIPRO en su informe de mayo del 2014 establece que la producción de frutos no tradicionales como el mango cuyo nombre científico es Anacardiáceas, especie Manguífera conocida en la actualidad como uno de los frutos

tropicales más finos tiene propiedades nutricionales, antioxidantes gracias a su alto nivel de vitamina C ideales en caso de enfermedades degenerativas. La información nutricional del mango (por 100gr) es la siguiente:

- 85gr de hidratos de carbono
- 0.4gr de grasas
- 0.5gr de proteína
- 190mlg de potasio
- 30mlg de vitamina C
- 19 mlg de magnesio
- 12 mlg de fosforo
- 10 mlg de calcio

Según información del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de esta parroquia 2010 – 2020, en la parroquia de Ambuquí, cantón Ibarra se cultiva esta fruta debido a las características de ecosistemas y suelos aptos para la población rural de la zona; aunque en la actualidad no existe una base estadística se puede considerar que tiene importantes efectos positivos en la generación de empleo tanto a nivel de la fase agrícola como en la de comercialización.

Actualmente los productores de mango de esta parroquia tienen problemas en la comercialización de su producto en fresco, en términos de precios que normalmente son bajos y en ocasiones no cubren sus procesos de producción, por lo tanto, tampoco generan una rentabilidad aceptable. Otro de los problemas es la colocación del producto a los diferentes intermediarios en volúmenes que los productores tienen para comercializar, ocasionándoles dificultades por el grado de perecibilidad que tiene este producto.

1.2 Objetivos del diagnóstico

1.2.1 General

Elaborar un diagnóstico situacional con la finalidad de establecer la matriz AOOD (aliados, oponentes, oportunidades y riesgos) en la aplicación del proyecto.

1.2.2. Específicos

- Analizar la situación socio demográfica de la parroquia de Ambuquí.
- Determinar los aspectos políticos, económicos, sociales de la parroquia de Ambuquí.
- Establecer los aspectos tecnológicos de la parroquia de Ambuquí
- Identificar los aspectos ambientales de la parroquia de Ambuquí

1.3 Matriz de relación diagnóstica

Cuadro N° 1

Matriz de variables del diagnóstico situacional

OBJETIVO	VARIABLE	INDICADORES	FUENTE DE INFORMACIÓN	TÉCNICA
Analizar la situación socio demográfica de la parroquia de Ambuquí.	Socio demográfico	<ul style="list-style-type: none"> • Historia • Ubicación geográfica • Demografía • Político 	Secundaria	Bibliográfica
Determinar los aspectos, sociales y económicos de la parroquia de Ambuquí.	Socio - económico	<ul style="list-style-type: none"> • Educación • Salud • Vivienda • Sectores productivos • PEA (Población Económicamente Activa) 	Secundaria	Bibliográfica
Establecer los aspectos tecnológicos de la parroquia de Ambuquí	Tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades agrícolas • Tecnología en riego 	Secundaria	Bibliográfica
Identificar los aspectos ambientales de la parroquia de Ambuquí	Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Zonas de vida • Vegetación y flora • Fauna 	Secundaria	Bibliográfica

1.4 Técnicas de recolección de información

Información Secundaria. Para el levantamiento de la información de las variables de la matriz diagnóstica se utilizó la información secundaria del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia de Ambuqui 2012-2025 e información del INEC – Zonal 1 de la ciudad de Ibarra.

1.5 Análisis de las variables diagnósticas

1.5.1 Antecedentes históricos

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia Ambuqui 2012 - 2025, señala los siguientes antecedentes históricos: en el año 1582 el padre Antonio Borja fue el primero en informar sobre Ambuquí y el origen de su nombre. Antiguamente este poblado estaba habitado por una tribu indígena, cuyo cacique se llamaba AMBUCO, este se asentó en el sector conocido como pueblo Viejo, a dos kilómetros al norte de la actual ubicación. Administrativamente, Ambuquí pertenecía a la parroquia de Pimampiro, de acuerdo a la ley de división territorial de la Gran Colombia, expedida el 25 de junio de 1824 que es reconocida como parroquia civil.

1.5.2 Ubicación geográfica

El territorio de la parroquia Ambuquí que forma parte del cálido Valle del Chota antes llamado Coangue, y que avanza hasta el bosque nativo y páramos de Rancho Chico, se localiza a 40 km. de la ciudad de Ibarra, capital de la provincia de Imbabura, y la cabecera parroquial que lleva el mismo nombre, se ubica a 1.7 km de la carretera panamericana. (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2012-2025)

1.5.3 Límites políticos administrativos

La parroquia limita:

Al norte, con la provincia del Carchi, donde el río Chota es su límite natural.

Al sur, con la parroquia Mariano Acosta, del cantón Pimampiro. Al este, con la quebrada de Chalguayacu, límite con el cantón Pimampiro.

Al oeste, con la hacienda de Pimán en la jurisdicción de la parroquia Urbana el Sagrario, del cantón Ibarra.

Particularmente, Ambuquí como cabecera parroquial se encuentra dentro de un pequeño valle, y está rodeada por dos cordilleras secas y erosionadas: Puntas Urcu, al oriente y Loma de Pimán al occidente. La superficie total de la parroquia es de 132,05 km. (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2012-2025)

1.5.4 Conformación territorial

La parroquia de Ambuquí presenta tres zonas socio geográfico bien definido, las cuales se indican a continuación:

Zona baja, comprende las comunidades afro ecuatorianas de: Chota, Carpuela, Juncal.

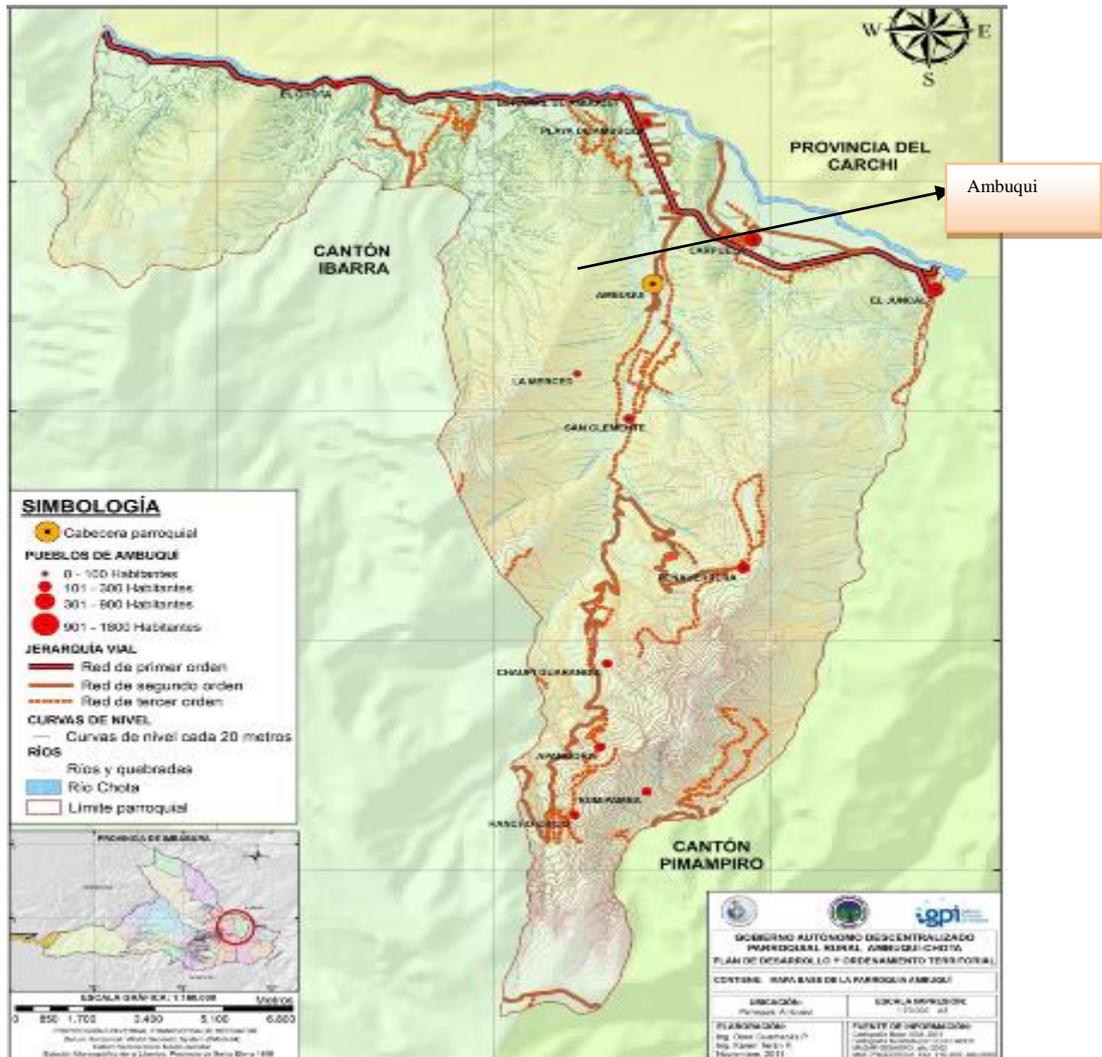
Zona media, integrada por: La Playa y el Ramal de Ambuquí, centro poblado de Ambuquí, y San Clemente. La población que habita en esta zona mayormente es mestiza. En ésta parte del territorio, se puede disfrutar de un clima cálido seco.

Zona alta, comprende las comunidades: Peñaherrera, Chaupi Guarangui, Apangora, Rumipamba y Rancho Chico. Forman parte del paisaje andino y aún gozan de la presencia de

relictos de ecosistemas estratégicos como el páramo y bosque nativo alto andino. (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2012-2025).

Figura N° 1

Mapa base de la parroquia de Ambuquí



Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia de Ambuquí 2012-2025

1.5.5 Clima

La temperatura media es de tipo ecuatorial mesotérmico seco, semihumedo y ecuatorial de alta montaña con temperaturas de 18 a 24°C, precipitación media anual de 1.750mm, la altitud m.s.n.m de 1600 a 3000. (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2012-2025)

1.5.6 Aspectos demográficos

Para el análisis demográfico de la parroquia Ambuquí, se utilizará la información proporcionada por el Censo de Población y Vivienda realizado en noviembre del 2010 por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador (INEC).

Cuadro N° 2

Población de la parroquia por auto identificación

Población de la parroquia por auto identificación	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Afro ecuatoriano	1.087	1.231	2.318
Mestizo	1.051	948	1.999
Negro	239	275	514
Indígena	201	204	405
Mulato	80	69	149
Blanco	43	40	83
Montubio	5	3	8
Otro	1	-	1
Total	2.707	2.770	5.477

Fuente: INEC 2010

1.5.7 Densidad poblacional

Se entiende como el número de personas por extensión de superficie. La parroquia Ambuquí tiene una superficie de 132,05 km². Al dividir la población total señalada por el Censo 2010 para el número de kilómetros, se tiene que, la densidad corresponde a 41,47 hab/km², cifra que no dista mucho de la densidad cantonal, que para el área rural es de 39,91 hab/km². (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2012-2025)

1.5.8 Situación social

1 Educación

Es una condición que determina la aptitud y la actitud de la población, pues de ello depende el nivel y la calidad de intervención en un territorio. (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2012-2025)

Alfabetismo y Analfabetismo.

El 88,21% de la población de Ambuquí es alfabeto es decir sabe leer y escribir; mientras que, el 11,79 % es analfabeto, lo que significa que no sabe leer ni escribir. De la Población analfabeto, el 7, 20% son mujeres y 4, 59% son hombres. (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2012-2025)

2 Salud

El servicio de salud en condiciones óptimas y en forma permanente, asegura el bienestar de la población y por ende suma a la productividad social, como requisito para el desarrollo del territorio. (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2012-2025)

Seguridad social.

Más del 50% de la población no aporta y por ende no es beneficiaria de ningún tipo de seguro social, el 27,12% están afiliados al seguro campesino y un mínimo porcentaje (6,81%), accede al seguro social general. (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2012-2025)

3 Vivienda

Las viviendas de la zona media donde habitan principalmente la población mestiza se caracterizan por ser edificaciones de 2 pisos que se encuentran en regular estado, con paredes

de bloque o ladrillo, techo de hormigón, piso de cemento y cerámica. Mientras que las viviendas de la zona alta cuya población es indígena y mestiza, son mayoritariamente de un solo piso, de tapia o adobe, con techo de teja y piso de tierra. (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2012-2025).

Cuadro N° 3

Características y estado de las viviendas en las comunidades de la parroquia de Ambuquí.

Zonas	Comunidades	Altura de la edificación	Materiales predominantes	Estado de las edificaciones
Zona baja	Chota	1 a 2 pisos	Bloque	Regular
	Carpuela	1 a 2 pisos	Bloque y ladrillo	Regular
	Juncal	1 a 2 pisos	Bloque, techo y eternit	Regular
Zona Media	La Playa y el Ramal de Ambuquí	2 pisos	Bloque y ladrillo	Regular
	Ambuquí	2 pisos	Bloque y ladrillo	Regular
	San Clemente	1 piso	Bloque y ladrillo	Regular
Zona Alta	Peñaherrera	1 piso	Tapia y teja	Malo
	Chaupi Guarangui	1 piso	Tapia y teja	Malo
	Apangora	1 piso	Adobe y teja	Regular
	Rumipamba	1 piso	Tapia y teja	Malo
	Rancho Chico	1 piso	Bloque y adobe	Regular

Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2012-2025

1.5.9 Sector productivo

Hablar de los sectores productivos, es referirse a las divisiones de las actividades económicas que ejercen las personas en situación económicamente activa; para lo cual, se utilizará la clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas, que para el caso de la parroquia Ambuquí permite identificar tres grandes sectores: (primario, secundario y terciario), mismos que incluyen las siguientes actividades: (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2012-2025)

Cuadro N° 4**Sectores productivos y actividades económicas.**

Sector	Actividades económicas	%
Primario	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	42.35
	Explotación de minas y canteras	0.76
Secundario	Industrias manufactureras	2.32
	Construcción	2.46
Terciario	Comercio al por mayor y menor	13.60
	Actividades de alojamiento y servicio de comidas	5.12
	Trabajador nuevo	0.09
	Actividades de los hogares como empleadores	3.88
	Administración pública y defensa	3.13
	Transporte y almacenamiento	2.42
	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	2.37
	Actividades de la atención de la salud humana	1.61
	Enseñanza	1.18
	Artes, entretenimiento y recreación	0.43
	otras actividades de servicios	0.33
	Información y comunicación	0.28
	Actividades de organización y órganos extraterritoriales	0.28
	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	0.19
	Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	0.14
	Actividades financieras y de seguros	0.09
Actividades profesionales, científicas y técnicas	0.09	

Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2012-2025

Cultivos representativos instalados en la parroquia Ambuquí.

De manera independiente a la coherencia de lo que se debería realizar en el suelo parroquial, actualmente las zonas accesibles están siendo utilizadas para la producción agrícola. La ubicación geográfica del territorio que le permite contar con varios pisos climáticos y diversos ecosistemas proporciona algunas condiciones favorables para la actividad, estos

aspectos son aprovechados por los comuneros para realizar una serie de cultivos, que en suma, permiten ofrecer una amplia variedad de productos para el consumo de la población ubicada en las principales ciudades del país. (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2012-2025)

Cuadro N° 5

Principales cultivos de la parroquia de Ambuqui

Comunidad	Tipo de cultivo		%
	Ciclo corto	Semi permanente / permanente	
El Juncal, Carpuela	Frejol	Yuca	9
	Tomate riñón	Plátano	26
	Pimiento	Guandul	12
	Ají	Camote	10
	Cebolla paiteña	Pepinillo	18
		Papaya	3
		Caña de azúcar	2.8
		Aguacate	2.5
		Pepino	8
	Mango	8.7	
Subtotal			100
La Playa y el Ramal de Ambuqui	Frejol	Mango	30
	Tomate riñón	Uva	25
	Pimiento	Caña de azúcar	8
	Ají	Aguacate	12
	Cebolla paiteña	Sandía	9
		Cítricos (limón, mandarina, naranja)	16
Subtotal			100
Ambuqui	Frejol	Ovo	26
	Tomate riñón	Mango	39
	Pimiento	Uva	11
	Ají	Caña de azúcar	7
	Cebolla paiteña	Aguacate	8
		Sandía	6
	Cítricos (limón, mandarina, naranja)	3	
Subtotal			100
San Clemente	Frejol	Caña de azúcar	19
	Tomate riñón	Plátano	22
	Pimiento	Aguacate	15
	Ají	Sandía	9
	Maíz	Cítricos (limón, mandarina, naranja)	6
	Zanahoria blanca	Granadilla	7
	Arveja	Melón	12
	Lechuga	Babaco	6
	Col		4
	Subtotal		
Peñaherrera, Chaupi guarangui, Apangora, Rumipamba, Rancho chico	Cebada		22
	Trigo		15
	Maíz		12
	Papa		10
	Chocho		6
	Quinoa		7
	Arveja		8
	Haba		5
	Cebolla larga		9
	Tomate de árbol		6
Subtotal			100

Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2012-2025

1.5.10 PEA (Población Económicamente Activa)

Considerada también, como la fuerza de trabajo con la que cuenta un territorio. Se conforma por aquellas personas de diez años y más, que han trabajado al menos una hora durante la semana de referencia o, a pesar de no haber trabajado, están empleados (ocupados), pese a encontrarse ausentes, por motivos como: enfermedad, estudios, Vacaciones, licencia, etc. También integran la PEA quienes carecen de empleo (desocupados), pero están disponibles para trabajar. (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia Ambuqui 2012-2025)

Cuadro N° 6

Población económicamente activa de Ambuqui

Sexo	Casos	%
Hombre	1.385	62.22
Mujer	841	37.78
Total	2.226	100

Fuente: Censo INEC 2010

1.5.11 Aspectos tecnológicos

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia Ambuqui, los aspectos tecnológicos se manifiesta especialmente en las actividades agrícolas, en las que se aplica tecnologías tradicionales, para la producción de los diferentes tipos de cultivos que se constituyen en los factores para la sostenibilidad de esta actividad económica, a través del uso de maquinaria, equipos, herramientas, materiales, relacionados con los procesos de agricultura, lo que coadyuva a mejorar tecnológicamente estas actividades y disponer de diferentes mercados para la comercialización de sus productos.

Los agricultores tienen conocimiento generalmente empíricos que les orienta en forma óptima a conseguir actividades sistemáticas basados en esos conocimientos, con el apoyo de

tecnologías como: riego por aspersión, riego por goteo, riego por inundación, sistemas de producción bajo invernadero, sistemas de producción a cielo abierto, aplicación de productos químicos, manejo de labores culturales en sus cultivos, lo que ha experimentado que estas nuevas tecnologías fortalezcan el desarrollo agrícola y agroindustrial de la parroquia.

1.5.12 Aspectos ambientales

Los aspectos ambientales según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia Ambuquí, corresponden al componente biofísico, mediante el cual se describen las características de los ecosistemas y biodiversidad localizados en esta parroquia.

1 Zonas de vida

Por las características geográficas y orográficas se localizan 5 zonas de vida o ecosistemas (clasificación HOLDRIDGE) que son:

- Bosque húmedo Montano (bhM).
- Bosque muy húmedo Montano (bmhM)
- Bosque seco Montano Bajo (bsMB)
- Estepa espinosa Montano Bajo (eeMB)
- Matorral espinoso Pre Montano (mePM)

2 Vegetación y flora

De acuerdo a la clasificación general de vegetación y flora en la parroquia de Ambuquí se localizan 5 tipos de vegetación que se extienden desde el matorral seco montano bajo y matorral seco de los Andes del norte y centro.

- Matorral seco montano bajo. Es una vegetación de los valles secos con pequeños remanentes de vegetación debido a la deforestación, se ubica en las riveras del río Chota, la Playa, el Ramal de Ambuquí, Carpuela y el Juncal
- Matorral húmedo de los Andes del norte y centro. Este tipo de vegetación corresponde a los bosques de eucalipto, matorrales, y se localiza en los sectores de Peñaherrera, Apangora, Chaupi Guarangui.
- Bosque verde montano alto. Este tipo de vegetación se ubica en las alturas de 3.000 a 3.400msnm en los sectores de Rumipamba y Rancho Chico, está formada por cobertura arbórea de especies como pumamaqui, aliso, cedro entre los más representativos.
- Paramo herbáceo. Son pajonales localizados de 3.400 a 4.000msnm, con presencia de cultivo de papa, habas, mellocos, entre los principales productos.

3 Fauna

La fauna más representativa de la parroquia son las siguientes:

- Chucuri
- Conejo de monte
- Lobo de paramo
- Oso de anteojos
- Puma
- Tigrillo
- Venado
- Raposa

Las aves más importantes son:

- Gavilán

- Tórtola
- Torcaza
- Gallinazo
- Quilico
- Pava de monte
- Cuturpilla

1.6 Financiamiento

Las fuentes de financiamiento son variadas ya que de acuerdo a la política del Gobierno Central, las instituciones financieras se encuentran dispuestas a otorgar crédito para las PYMES y medianas empresas, ya que con esto se impulsa el crecimiento económico nacional y el cambio de la Matriz Productiva Nacional.

1.7 Competencia

El Ecuador al ser un país productor y consumidor de frutas frescas se ha convertido en un gran mercado para las empresas elaboradoras de pulpa y para personas (micro empresas) que elaboran este producto en forma artesanal.

En la ciudad de Quito se encuentran 15 empresas registradas como productores y distribuidores de pulpa de fruta, entre ellas tenemos:

Cuadro N° 7**Empresas productoras de pulpa**

No.	Empresa	Producto
1	Pulpa de Frutas	Pulpa de fruta natural
2	Btl Media	Pulpa de fruta, fruta deshidratada
3	Gemelagro	Pulpa de fruta
4	Disfruta	Pulpa de fruta en presentación de kilo
5	Natural Fruts	Pulpa de frutas sin preservantes
	Agroexportadora Exiticland Cia.	
6	Ltda.	Pulpa de frutas, productos típicos ecuatorianos
7	Frozantropic Cia. Ltda.	Pulpa de frutas, purè de frutas, jugo de frutas
8	Freland Cia. Ltda.	Pulpa de frutas, frutas exòticas
9	Envagrif C.A.	Pulpa de frutas, piñas en rodajas, mermeladas
10	Profrutec	Pulpa de fruta congelada
11	Mr. Freeze	Pulpa de fruta en presentación de kilo
		Pulpa de fruta congelada, conserva de frutas y
12	Del Huerto Pulpa de Frutas	mousse
	Agrocomercial Morvie Cia.	Fruta congelada, pulpa de fruta, pulpa mix,
13	Ltda.	mermeladas
14	Latinoamericana de Jugos S.a.	Pulpa de fruta congelada
15	Prosemica Cia. Ltda.	Pulpa de fruta congelada

La existencia de empresas productoras de bebidas instantáneas con sabor a mango, entre ellas tenemos Jugos Ya que oferta su producto artificial con una variedad de sabores frutales y a bajo precio por lo cual es consumido por la población con ingresos medios y medio bajo.

1.8 Matriz AOOR

Con la sustentación de la siguiente información se procedió a establecer la matriz AOOR:

- En la parroquia Ambuquí se localizan 110 productores de mango según el MAGAP de Ibarra 2015.
- Se localizan 25 hectáreas de cultivo de mango, lo que proporciona una producción promedio de 8.2 toneladas /hectárea, lo que representa 205 toneladas /año de mango.

Cuadro N° 8

Matriz AOR

ALIADOS	OPONENTES
1. Existencia de proveedores de materia prima (mango). 2. Canales de distribución variados (PEA). 3. Existencia de créditos para empresas.	1. Competencia. 2. Productos sustitutos a la pulpa de mango como bebidas de esta fruta.
OPORTUNIDADES	RIESGOS
1. Aprovechar las condiciones del ecosistema de la parroquia de Ambuquí que tiene suelos potencialmente aptos para el cultivo de mango. 2. Alinearse al nuevo enfoque de dar valor agregado a productos agrícolas como el mango según la nueva matriz productiva. 3. Posicionar la pulpa de mango en el mercado local.	1. La preferencia de segmentos de mercado por pulpas de otras frutas que se comercializan actualmente. 2. Cambios de políticas nacionales.

1.9 Determinación de la oportunidad de inversión.

Por la ubicación orográfica y geográfica que tiene Ambuquí, dispone de ecosistemas potencialmente aptos para el cultivo de mango *Manguifera indica* L., razón por la cual se localizan 25has de esta fruta, lo que sustenta el abastecimiento de materia prima en forma continua, para la creación de la empresa de producción y comercialización de pulpa de mango.

Aprovechar el volumen de producción del mango que actualmente tiene esta localidad, basado en el principio de realizar alianzas estratégicas con los cultivadores de esta fruta, de manera que se obtenga el volumen que la empresa requiere a precio justo, para lo cual será importante fortalecer las relaciones entre la empresa y los cultivadores de esta fruta. Otro indicador que sustenta la oportunidad de inversión al proyecto es el principio de generar valor agregado a esta fruta, a través del proceso de obtención de la pulpa de mango, de manera que se mejora la cadena productiva en la localidad. Desde el punto de vista de territorialidad, el proyecto promueve la sustentabilidad de los cultivos de mango existente en este territorio, lo que puede generar un fortalecimiento en el sistema de producción, mejorando la competitividad de este territorio.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Proyecto

2.1.1 Concepto

Según, Marcial, M; (2011) Un proyecto de inversión es una propuesta técnica y económica para resolver un problema de la sociedad utilizando los recursos humanos, materiales y tecnológicos disponibles mediante un documento escrito que comprende una serie de estudios que permiten al inversionista saber si es viable su realización. (Pág. 55)

Los proyectos de inversión requieren una base que los justifiquen; dicha base es precisamente un trabajo bien estructurado y evaluado, que indique la pauta que debe seguirse. No existe una metodología rígida que guíe la toma de decisiones sobre un proyecto debido a la gran diversidad de proyectos y sus diferentes aplicaciones. No obstante, ésta siempre debe estar basada en el análisis de un sin número de antecedentes con la aplicación de un procedimiento lógico que abarque la consideración de todos los factores que participan y lo afectan.

2.1.2 Importancia

Para Marcial, M; (2011) La ejecución de proyectos productivos constituye el motor del desarrollo de una región o país, razón por la cual las instituciones financieras del orden regional, nacional e internacional tienen como objetivos la destinación de recursos para la financiación de inversiones que contribuyen a su crecimiento económico y beneficios sociales.(Pág. 55)

2.2. La Empresa

2.2.1 Descripciones y conceptualizaciones

De acuerdo a Zapata (2011) menciona que la contabilidad se ha insertado en el sistema de información, por tanto, constituye parte esencial del mismo, y su ámbito natural es la empresa; además, su aplicación es muy apreciada en toda la organización que maneje fondos y recursos con propósitos de asistencia social. (Pág. 26)

Empresa es todo ente económico cuyo esfuerzo se orienta en ofrecer a los clientes bienes y/o servicios que, al ser vendidos, producirán.

Para el manejo de fondos y recursos la contabilidad es necesaria, esta es un sistema de información en la empresa. La empresa es una entidad cuya finalidad es vender bienes y/o servicios a los clientes para obtener rentabilidad.

2.2.2 Tipos de empresas

Según Cuellar, Vargas y Castro (2012) Las empresas pueden clasificarse:

Según su capital

De acuerdo con la procedencia de su capital las sociedades pueden clasificarse en:

- *De capital privado: Los socios o aportantes de capital podrán ser las personas naturales o jurídicas diferentes del Estado*
- *De capital público: Este grupo lo conforman las empresas que han sido creadas o inyectadas en su totalidad con dineros públicos, es decir con dinero del erario.*
- *Mixtas: Este grupo lo conforman las empresas que han recibido aportes de capital tanto del sector público como del privado.*

Según su actividad económica

Existe un variado grupo de actividades en las que las empresas desarrollan sus actividades u objetos sociales. A continuación se mencionan algunas de ellas.

- *Empresas manufactureras: se dedica a la fabricación o transformación de materias primas en productos terminados.*
- *Empresas de servicios: Se dedican a la venta de productos intangibles, pues corresponden a la prestación de un servicio.*
- *Empresas comerciales: Se dedican principalmente a la compraventa de productos terminados. Su único interés es comercializar con productos adquiridos a un determinado valor y luego venderlos por un valor mayor y luego revenderlos por un valor mayor al de compra.*
- *Empresas extractivas: Se dedican a la explotación y extracción de recursos naturales, como petróleo, carbón, oro y todo tipo de recursos no renovables.*

Según el número de propietarios

- *Sociedad anónima: Para su constitución, las sociedades anónimas deberán contar con un mínimo de cinco accionistas, quienes tendrán limitada su responsabilidad hasta el monto de sus aportes.*
- *Sociedades de responsabilidad limitada: En las compañías de responsabilidad limitada el socio responderá hasta por el monto de sus aportes.*
- *Sociedad por acciones simplificada: puede ser creada con uno o más socios, quienes solo serán responsables hasta por el monto de sus aportes.*
- *Sociedad comandita simple: Para su constitución se requieren dos tipos de socios: los colectivos y comanditarios. Se necesitara siempre uno o más socios que comprometan solidaria e ilimitadamente su responsabilidad por las operaciones sociales, socios colectivos y otro o más socios que limiten la responsabilidad a sus respectivos aportes socios comanditarios.*
- *Sociedad comandita por acciones: al igual que en las sociedades anónimas la sociedad comandita por acciones no podrá constituirse ni funcionar con menos de cinco accionistas. El capital estará representado en títulos de igual valor.*

- *Sociedad colectiva: este tipo de sociedad comercial se constituye mediante escritura pública, la cual deberá ser registrada en notaria el capital social se divide en partes de interés, cada una de las cuales da derecho a un voto.(Pág. 32)*

Tenemos diferentes clasificaciones de empresas están de acuerdo a su capital, su actividad económica y número de propietarios cada una de esta se subdivide en más todas estas son agentes económicos con fines financieros.

2.3. Producto: Mango

2.3.1 Características generales del mango

Según James, A.; (2010) Las características generales del mango son las siguientes:

- *Forma: de forma redonda, oval, con una semilla central grande y aplanada, con una cubierta leñosa*
- *Tamaño: muy variable desde 5 a 15 cm de largo por 2 a 10 cm de diámetro con un peso que varía desde 150 gramos a 1.5 kilogramos.*
- *Color: de amarillo a verde, su cascara es lisa con diferentes tonalidades de rosa, rojo, rojizo amarillo. La pulpa es de color amarillo intenso al anaranjado*
- *Sabor: la pulpa es pegajosa, dulce y aromática.(Pág. 66)*

2.3.2 Descripción botánica

Para James, A.; (2010) El nombre científico del mango es Manguifera indica L, pertenece taxonómicamente a la familia de los Anacardiáceos y contiene 420 esps, siendo las más conocidas en el Ecuador las: Aracordo (anacardium occidentale L) y el pistacho (Pistazia Vero L). Es un árbol de hoja perenne, con un sistema radicular profundo y vigoroso de corteza gruesa con numerosas escamas y capa densa. El tronco es de 10 – 30 metros de altura, más o menos

recto y de 75 – 1000 cm de diámetro. La capa del árbol es densa, amplia oval o globular, las ramas son gruesas y robustas. (Pág. 67)

2.3.3 Composición y propiedades

De acuerdo a James, A; (2010) La semilla de mango abarca del 9 al 27% aproximadamente del peso total de la fruta. El color de la pulpa varía de amarillo intenso a amarillo verdoso; la parte comestible corresponde del 60 al 70% de la fruta; el componente mayoritariamente es el agua con el 84%, el contenido de azúcar varía del 10 al 20% y de las proteínas el 5% (Pág. 67)

2.3.4 Manejo agronómico

De acuerdo Monroy; M; (2011) La propagación del mango puede ser por semilla o material vegetal poli embrionario que presenta embriones adventicios de carácter vegetativo. La mayoría de plantaciones comerciales de mango están establecidas sobre patrones poli embriónicos que aseguran homogeneidad de los mismos.

Las características deseables para un patrón de mango son:

- *Compatibilidad con los diferentes cultivos*
- *Poli embrionarios*
- *Enanizante*
- *Inductor elevado rendimiento*
- *Inductor de fruto de alta calidad*

Para obtener árboles de buena calidad con garantía de cultivo comercial es necesario hacer injertos sobre patrones poli embriónicos mejorando el volumen de producción comercial. (Pág. 68)

Plantación

Al plantar la semilla del mango debe quitarse la vaina, cortando la capsula con una tijera de podar, una vez libre la semilla o almendra se procede a plantar en bolsas de plástico que midan de 20 – 25 cm de profundidad por 20 cm de diámetro, la funda debe ser de color negra para observar mayor humedad y favorecerá la germinación de la semilla. La tierra debe ser ligerea y mezclada con turba. La semilla se entierra de 2.5 a 3 cm de profundidad.

Colocar en cobertizo

La planta de la semilla que está colocada en las fundas plásticas se ubica en cobertizos para que no reciban mucho sol y se mantengan en un ambiente húmedo por un espacio de 20 a 25 días, luego se retiran para que tenga mayor conformación de la planta.

Injerto

Una vez que la planta está en la funda plástica, para que tenga buenas características botánicas, se procede a realizar el injerto que preferentemente debe ser en el mes de junio a julio, para que en el mes de noviembre a enero estén las plantas listas para ser colocadas en el terreno definitivo. El injerto se realiza cuando las plantas tienen un crecimiento en su diámetro de tallo entre 0.5 a 1 cm. El injerto es de forma de “T” o T invertido; después de injertar se amarra con cinta plástica.

Plantación

Antes de efectuar la plantación se realiza un laboreo en un metro de profundidad en terreno seco, para asegurar la uniformidad de la tierra para el crecimiento de la planta en forma vigorosa y fructífera. La plantación de los árboles de mango se realiza a una distancia de 6 por 6 metros o de 7 por 7 metros. Luego de la plantación se efectúa riegos varias veces por semana durante los primeros 20 días. El área del entorno del árbol es de 1 metro y se mantiene libre de malas hierbas recomendando poner mulching especialmente en épocas secas.

Requerimiento edafoclimatico

- a) *Suelo. Los suelos para el cultivo de mango deben ser profundos de 80 a 100cm, de buen drenaje y con un abonado racional; deben ser suelos ligeros con un PH entre 5.5 a 5.8, la textura del suelo debe ser limo-arenoso o arcillo-arenoso.*
- En ocasiones es recomendable aplicar 1.2 de cal, 1.18 de magnesio, 2.73 de ácido fosfórico y 0.10 de nitrógeno*
- b) *Necesidades de agua. Los arboles de mango tienen requerimientos hídricos o de agua dependiendo del tipo de clima donde están plantados; si están en zonas con estaciones lluviosas húmedas no requieren de riego para su crecimiento vegetativo, en estaciones secas se hace aportes pequeños de agua a los suelos donde están plantados los árboles. Los máximos rendimientos de esta fruta se obtienen al aplicar 400m³ de agua por hectárea al mes. Mientras la fruta aumenta de tamaño debe regarse una vez cada quince días y puede regarse preferentemente al acercarse la madurez del fruto.*
- c) *Temperatura. El mango es susceptible a temperaturas frías, es resistente a los vientos fuertes y para su crecimiento óptimo requiere de temperaturas de 10 a 35 grados.*

Abonado

El abonado y el riego deben programarse de acuerdo con el ciclo fisiológico para alcanzar rendimientos comerciales de los árboles de mango. La potasa es el mejor elemento de abono; un árbol para una producción de tipo comercial requiere de abono 2500 gr de sulfato de potasio, 1.500 gr de superfosfato de cal añadidos al terreno en una sola aplicación y bajo la copa del árbol, es recomendable mezclar bien con la tierra.

Poda

Los arboles de mango para una fructificación óptima, comercial, de buenos rendimientos es necesario efectuar podas de las ramas que no tienen muchos rebrotes con la finalidad de que le

brinde mayor oportunidad a las ramas que tienen un buen desarrollo y un número de brotes que posteriormente se convertirán en la fruta.

Cosecha

La producción de un árbol de mango es muy variada y depende de las labores culturales que se le aplique y otros criterios de rendimiento; el rendimiento promedio es de 180 hasta 800 kilogramos de fruta por árbol, esto supone de 30.000 a 40.000 kilogramos por hectárea. Este árbol florece de enero a marzo, se fructifican entre junio a diciembre; la cosecha se realiza cuando el fruto está completamente maduro, pero que no haya empezado a cambiar de color amarillo, amarillo rojizo o amarillo verdoso.

Conservación

La conservación del mango después de la cosecha o recogida del árbol debe ser en una temperatura ambiente de 20 a 25°C, de 5 a 10 días, sin estropearles. Si se quiere mantener la fruta por mayor tiempo es necesario mantener en ambientes fríos con temperaturas de 6 a 8 grados y tiene una conservación promedio de 25 a 35 días. La conservación se mejora si los frutos son sometidos a pre tratamiento de calor a 38°C antes de ser almacenados a temperaturas de 8°C. (Pág. 75)

2.3.5 Valor nutricional

De acuerdo Monroy; M; (2011) *Las propiedades nutricionales del mango son: alto contenido de agua, aporta cantidad significativa de glúcidos en un 15% por lo que su valor calórico es elevado. (Pág. 55)*

Es rico en potasio, beta caroteno, vitamina C y fibras. Por su alto contenido en agua y potasio es diurético, cuanto más intenso es el color amarillo anaranjado mayor es el contenido de carotenos. Por su contenido de fibras puede resultar laxante, en adecuadas proporciones el

consumo de esta fruta es apta para personas con: diabetes, dislipedios (colesterol y triglicéridos), hipertensión y sobrepeso.

Cuadro N° 9

Información nutricional (mango de 100 gramos)

Elementos	Cantidades
Fibra	1.8 gr
Proteínas	0.5 gr
Grasa	0.3 gr
Colesterol	0 gr
Sodio	2mg
Potasio	156 mg
Vitamina C	28 gr
Vitamina B	14 mcg
Beta caroteno	445 mcg

Fuente: Monroy; M; (2011)

2.3.6 Formas de consumo

Para Monroy; M; (2011) El mango se lo puede consumir en fruto fresco o en productos agroindustriales como: pulpa de mango, almíbar de mango, helados de mango, bebidas a base de mango que pueden ser combinadas con otros productos como la leche, la avena y otros productos que se comercializan en el mercado. (Pág. 57)

2.4. Estudio de mercado

Según Marcial, M.; (2011) El mercado es el punto de encuentro de oferentes con demandantes de un bien o servicio para llegar a acuerdos en relación con la calidad, la cantidad y precio. En el estudio de mercado se tiene que: Es el punto de partida de la presentación detallada del proyecto. Sirve para los análisis técnicos, financieros y económicos. Abarca variables sociales y económicas. Recopila y analiza antecedentes para ver la conveniencia de producir y atender una necesidad. Con el estudio de mercado se busca estimar la cantidad de bienes y servicios que la comunidad adquiriría a determinado precio. (Pág. 62)

El estudio de mercado permite la obtención de resultados de la aceptación o no de un producto dentro del mercado y a la vez análisis de la información relevante sobre los elementos esenciales que caracterizan un mercado como: competidores, oferta, demanda, de esta manera conocer la localización de los mercados más rentables para un determinado tipo de bien o servicio.

2.4.1 Producto

Según Molinillo, S.; (2012) Es un conjunto de atributos que proporcionan satisfacción de necesidades o deseos y que ofrece en un mercado puede tratarse de un servicio, de una idea de un lugar, una persona o una organización, así como también es un conjunto de productos tangibles e intangibles que cumplen ciertas exigencia materiales en su fabricación. (Pág. 45)

Se puede decir que el producto es un bien o servicio que se crea con la finalidad de satisfacer la necesidad de los clientes o usuarios que requieren de estos servicios o productos.

2.4.2 Demanda

Según, Eslava, J.; (2013) “La demanda señala las cantidades de un bien o servicio que un consumidor estaría dispuesto a adquirir a un determinado precio” (Pág. 39)

El objetivo del análisis de la demanda es determinar y medir cuales son los factores que afectan los requerimientos del mercado con respecto a un bien o servicio, así como determinar la posibilidad de participación del producto del proyecto en satisfacción de dicha demanda.

2.4.3 Oferta

Según Casado, A.; (2012) “Se entiende como la cantidad de bienes y servicios que un conjunto de personas está dispuesto a vender a un determinado precio la cual busca conocer la composición de los servicios estructura y capacidad de producción” (Pág. 36)

La oferta de un bien o servicio y su demanda en el mercado, tiende automáticamente a regular los precios en relación inversa de la oferta y en razón directa a la demanda; es decir, a mayores ofertas los precios bajan y a menores demandas los mismos suben en los mercados de libre competencia.

2.4.4 Precio

Para Marcial, M; (2011) “El precio es el regulador entre la oferta y la demanda, salvo cuando existe protección (aranceles, impuestos). El estudio de precios tiene gran importancia e incidencia en el estudio de mercado, ya que de la fijación del precio y de sus posibles variaciones dependerá el éxito del producto o servicio a ofrecer”. (Pág. 68)

Para poder determinar el precio de cualquier tipo de producto se tiene que tomar en cuenta las siguientes:

- *La base de todo es el costo de producción, administración y venta, más una ganancia.*
- *Se debe de considerar la demanda potencial del producto y las condiciones económicas del país.*
- *La reacción de la competencia ante la aparición de un nuevo producto.*
- *La estrategia de mercadeo la cual debe de ser introducirse al mercado, porcentaje de ganancia sobre la inversión hecha, entre otras.*

2.4.5 Inflación

Black Leland T. /Tarquin, Antony (2010) “La inflación es un incremento en la cantidad de dinero necesaria para obtener la misma cantidad de producto o servicio antes de la presencia del precio inflado. La inflación ocurre porque el valor del dinero ha cambiado, se ha reducido y como resultado se necesitan más dólares para menos bienes”. (Pág. 37)

2.4.6 Segmentación de mercado

De acuerdo a Lemman, R.; (2011) *“Como el mercado no es homogéneo, un trabajo clave consiste en identificar los segmentos de que se compone”*. (Pág. 48)

La segmentación de mercado se refiere a dividir al mercado por: edad, género, nivel socioeconómico, preferencias entre otros aspectos.

2.4.7 Demanda insatisfecha

Para Marcial, M.; (2011) *La demanda insatisfecha es una parte de la demanda planeada, la cual excede a la oferta planeada, por lo que los productos o servicios disponibles no son suficientes para satisfacer la demanda de los destinatarios*. (Pág. 72)

La demanda insatisfecha corresponde a una población que no recibe el servicio o productos que requieren reflejando que la demanda es mayor que la oferta, de esta manera con la elaboración de un proyecto de inversión se puede captar una parte o la totalidad de la brecha identificada.

2.4.8 Marketing mix

Según Lemman, R.; (2011) *El marketing es la aplicación de técnicas que permiten descubrir y generar mercados, para los productos, satisfaciendo las necesidades de los consumidores de una manera rentable para la empresa*. (Pág. 51)

El marketing permite descubrir mercados a través de técnicas de investigación de mercado establece las preferencias de los consumidores o usuarios con la finalidad de desarrollar productos o servicios que satisfagan sus necesidades.

2.4.9 Mercado meta

De acuerdo a Lemman, R.; (2011) *“Es la parte del mercado hacia la que conviene dirigir la atención, tomando en cuenta tanto su atractivo como la capacidad de la empresa para servir con ventaja a esa parte”*. (Pág. 53)

El mercado meta es el mercado objetivo al cual se va a dirigir un producto de una empresa, que está básicamente determinado por la mayoría de personas que están dispuestas a adquirir el producto o servicio.

2.5. Estudio técnico e ingeniería del proyecto

2.5.1 Macro localización

Según Meza, J; (2013) Tiene en cuenta aspectos sociales y nacionales, basándose en las condiciones regionales de la oferta y la demanda y en la infraestructura existente, y debe indicarse con un mapa del país o región, dependiendo del área de influencia del proyecto. (Pág. 63)

2.5.2 Micro localización

Según Meza, J; (2013) la microlocalización abarca la investigación y comparación de los componentes del costo y un estudio de costos para cada alternativa. Se debe indicar el sitio preciso del proyecto en un plano de la ciudad, considerando las variables mencionadas anteriormente en un mayor detalle (costos de terreno, facilidades de acceso a servicios públicos, facilidades administrativas o legales, etc.). Cuando se hace el estudio a nivel de perfil, basta con identificar la zona para efectos de localización. (Pág. 66)

Consiste en la elección de la localidad para determinar el sitio preciso, tomando en cuenta que la empresa debe ubicarse en el lugar donde exista mayores posibilidades de expansión y comercialización.

2.5.3 Tamaño del proyecto

Para Aguado, G.; (2010) *Tamaño del proyecto agroindustrial se mide por la capacidad de procesamiento, esta capacidad está determinada por las especificaciones técnicas de la maquinaria y por la demanda de mercado proyectada que tiene planificado cubrir.* (Pág. 29)

El tamaño del proyecto para el caso específico del proyecto se tomará en cuenta las variables que condicionan el tamaño como son: de mercado, de tecnología, disponibilidad de materia prima o insumos, organización y financiamiento.

- *Tamaño del proyecto en relación a la demanda.*
- *Tamaño del proyecto en relación a la tecnología.*
- *Tamaño del proyecto y disponibilidad de materia prima o insumos.*
- *Tamaño del proyecto y la organización.*
- *Tamaño del proyecto y la financiación.*

2.5.4 Proceso de producción

De acuerdo a Aguado, G.; (2010) *El proceso productivo es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los bienes y servicios se identifica como la transformación de una serie de insumos para convertirlos en productos mediante una determinada función de producción.* (Pág. 31)

2.5.5 Diagrama de flujo

Según Aguado, G.; (2010). Descripciones graficas en la que se cita, detalladamente el desarrollo de la producción a través de cada sección de una planta fabril, incluyendo la ubicación, el espacio actual o el requerido, descripción y características del equipo principal, distancia hasta la próxima sección, necesidades de mano de obra y de servicios, las dimensiones

de los cimientos y aparatos de montaje, así como las seguridades industriales físicas existentes o requeridas. (Pág. 33)

2.5.6 Flujograma

Para Aguado, G.; (2010). *Son representaciones graficas que establecen la secuencia lógica de actividades de un proceso, muestra lo que se realiza en cada etapa, para obtener un resultado que puede ser un servicio o producto. (Pág. 36)*

El flujograma facilita la planificación, organización, ejecución y evaluación de actividades de un proceso, identifica las entradas y salidas, así como los puntos críticos, permitiendo generalmente un mejor control y evaluación de las actividades en una organización.

2.5.7 Inversión

Según Aguado, G.; (2010) *se considera a la inversion como la colocacion de capital para obtener una ganacia futura. Esta colocacion supone una eleccion que resigna un beneficio inmediato para un futuro. (Pág. 41)*

Una inversion se realiza con el objetivo de recuperar ese dinero en un tiempo determinado obteniendo ganancias.

2.6. Evaluación económica

Para Besley & Brigham (2010). En la evaluación económica se expresa los diferentes costos y gastos que asume el proyecto cuyos valores forman los balances, flujos de caja, estados de pérdidas y ganancias, flujos netos de efectivo, partidas expresadas en términos corrientes (cargos por depreciación, amortización, etc.) ingresos por concepto de ventas, rendimientos, costos de materiales, personal, servicios, mantenimiento, publicidad y otros. (Pág. 66)

Con esta evaluación se busca pronosticar las partidas del balance de cada uno de los años proyectados de la empresa, como valor de las partidas de los activos y los pasivos.

2.6.1 Costos

De acuerdo a Horngren, Datar & Rajan (2012) *El costo los contadores lo definen como un sacrificio de recursos que la empresa realiza con el fin de lograr cumplir sus objetivos, el costo se considera como una cantidad monetaria necesaria para adquirir bienes y/o servicios.* (Pág. 51)

2.6.2 Gastos

Martínez (2010) *concluye que gasto aquella parte de los recursos destinados a obtener o adquirir elementos consumibles, o sea aquello que se consumirá en un plazo inferior a un año y las pérdidas producidas en el ejercicio económico.* (Pág. 71)

Gasto es un desembolso de dinero que es destinado para adquirir un bien y/o servicio, que se gastaran en un periodo inferior a un año.

2.6.3 Estado de resultados

Según Longenecker, J; (2012) *Un estado de resultado o estado de pérdidas y ganancias es un documento muestra gastos e ingresos de la empresa reflejando la situación económica financiera de esta en un periodo determinado.* (Pág. 80)

El estado de resultados permitirá presentar la situación financiera de la empresa a una fecha determinada, tomando como parámetro los ingresos y gastos efectuados; proporcionara la utilidad neta de la empresa, para su presentación se acompañara a la hoja del Balance General.

2.6.4 Balance general

Según Ortiz, A; (2011), En el balance proforma se puede encontrar la posición financiera que tendrá la empresa en su fase de inversión y operacional que representa una foto de la posición de un negocio en un determinado momento – la finalización del periodo cubierto por el estado de resultados en lo respecta a las cuentas canales publicadas, pero reflejan las transacciones que se han realizado durante toda la historia de la empresa. Este enumera todos los activos y las obligaciones de la empresa, así como también los fondos de los accionistas. (Pág. 83)

El balance inicial refleja la situación patrimonial de la empresa en el momento preciso en que está a punto de iniciarse las operaciones de la empresa, es decir justo antes de comenzar a registrarse estas

1 Activo

Para Besley & Brigham (2010) *Los activos son los recursos económicos. Cualquier cosa tangible o intangible que es capaz de ser poseído o controlado para producir valor y que se lleva a cabo para tener un valor económico positivo se considera un activo.*

Activo corriente. *Los activos corrientes son en efectivo y otros activos que se espera convertir en efectivo o consumir ya sea en un año o en el ciclo de funcionamiento (lo que sea mayor), sin alterar el normal funcionamiento de un negocio. Estos activos están continuamente entregados en el curso de un negocio durante la actividad normal de negocios.*

Activos no corrientes. *Un activo no corriente es un bien de una empresa, ya sea tangible o intangible, que no puede convertirse en líquido a corto plazo y que normalmente son necesarios para el funcionamiento de la empresa y no se destinan a la venta. (Pág. 79)*

2 Pasivo

Según Besley & Brigham (2010) *Son las deudas que la empresa mantiene con terceros, se desprende la ecuación contable.*

Pasivo corriente. Los pasivos representan lo que la institución adeuda a otros en la forma de compromisos monetarios o como obligaciones para proporcionar bienes o servicios en el futuro.

Pasivo no corriente está representado por los adeudos cuyo vencimiento sea posterior a un año, o al ciclo normal de las operaciones si éste es mayor. La parte del pasivo a largo plazo que por el transcurso del tiempo llega a ser pagadero dentro de los próximos doce meses o dentro del ciclo normal de las operaciones si éste último es mayor, se convierte en pasivo a corto plazo y por lo tanto debe clasificarse como tal. Así mismo, aquellos adeudos cuyo vencimiento no esté sujeto al control de la empresa se clasifican comúnmente como pasivo a corto plazo. (Pág. 83)

3 Capital o patrimonio

De acuerdo a Besley & Brigham (2010) *“El patrimonio se compone del conjunto de bienes, derechos y obligaciones o deudas, susceptibles de ser expresados en unidades monetarias, con que cuenta todo sujeto económico en un momento determinado para el desarrollo de su actividad”* (Pág. 86)

Patrimonio es el conjunto de bienes, derechos y obligaciones que tiene una persona física o jurídica.

2.6.5 Flujo de caja

Según el Diccionario de Contabilidad y Finanzas; (2010). El Estado de Flujo de Efectivo se obtendrá aplicando el método directo, a partir de obtener las fuentes y uso de los flujos de créditos de las cuentas por Cobrar y los flujos de débitos de las Cuentas por Pagar,

respectivamente y calculado separadamente el superávit o déficit corriente y de capital; de la sumatoria de los conceptos antes indicados se obtendrán el Superávit o Déficit Bruto. (Pág. 115)

La aplicación de Superávit o el financiamiento de Déficit Bruto, según corresponda, se determinaran sumando al superávit o Déficit de financiamiento, resultado de la diferencia entre las fuentes y usos de financiamiento y de las variaciones en los flujos financieros no presupuestarios.

2.6.6 Evaluación financiera

Costo de Oportunidad de la Inversión (CK)

Según Ortiz, A; (2011), El costo de oportunidad o costo alternativo designa el costo de la inversión de los recursos disponibles, en una oportunidad económica, a costa de la mejor inversión alternativa disponible, o también el valor de la mejor opción no realizada. (Pág. 112)

El Costo de Oportunidad equivale al costo del dinero de la alternativa más económica al negocio en estudio. El costo de oportunidad para una persona (natural o jurídica) depende del ambiente (mercado) en el cual se encuentre y de su posición relativa frente a ese ambiente (inversionista, deudor, poseedor de oportunidades, etc.).

Tasa de Oportunidad (i^*)

Según Diccionario de Contabilidad y Finanzas; (2010). “La tasa de oportunidad representa la tasa de interés correspondiente al Costo de Oportunidad”. (Pág. 125)

En un negocio de financiación representa la menor tasa de costo de las fuentes de préstamos y corresponde la Tasa Máxima de Costo Aceptable (TMCA) para el negocio en estudio.

Valor Actual Neto (VAN)

Según Ortiz, A; (2011), “*El Valor Presente Neto representa el incremento de la riqueza (o tenencia o Valor de la empresa) medido en dinero actual (pesos de hoy) si se toma el negocio en estudio*”. (Pág. 121)

Procedimentalmente el VPN se obtiene llevando todos los Flujos de Fondos estimados (desde el momento cero hasta el momento n) del negocio al momento cero (actual) descontados (o traídos) con la Tasa de Oportunidad, para el cálculo se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{VAN} = - \text{Inversión Inicial} + \sum \text{FCN}_{(i)}$$

Donde:

FCN = Flujo de Caja Neto Proyectado

i = Tasa de redescuento (%)

n = Tiempo de proyección (10 años)

$$\text{VAN}_{(i\%)} = - I_o + \frac{\text{FNE}_1}{(1+i)^1} + \frac{\text{FNE}_2}{(1+i)^2} + \frac{\text{FNE}_3}{(1+i)^3} + \frac{\text{FNE}_4}{(1+i)^4} + \frac{\text{FNE}_5}{(1+i)^5}$$

Si el VPN es positivo quiere decir que se generará riqueza o valor con la aceptación del negocio. Si el VPN es negativo se perderá riqueza, o sea se destruirá valor con la aceptación del negocio.

$\text{VAN} > 0$ \longrightarrow Factible

$\text{VAN} < 0$ \longrightarrow No Factible

Tasa Interna de Retorno (TIR)

Según Ortiz, A; (2011), afirma que el enfoque de la tasa interna de retorno del proyecto, tiene patrones convencionales de flujos netos de efectivo, basados en los flujos de entrada (ingresos) y flujos de salida en los periodos proyectados se tendrá un patrón convencional de comportamiento. (Pág. 126)

El Beneficio- Costo

Según Ortiz, A; (2011), expresa: “Es la relación resultante entre la comparación de los costos incurridos en determinada operación o actividad en un determinado período de tiempo y los beneficios o logros alcanzados, ya sea en términos monetarios para un costo dado o ya por el nivel de beneficios requeridos al costo más bajo. Por tanto este mide el resultado por unidad monetaria, es decir, el valor creado por cada unidad monetaria invertida.” (Pág. 132)

El autor establece que este parámetro sirve para juzgar como retornan los ingresos en función de los egresos. Para este cálculo se emplea los ingresos y egresos proyectados en el flujo de caja.

El IRBC se determina de la siguiente manera:

FC = Flujos de Caja Proyectados

i = tasa de descuento

n = tiempo

2.7. Gestión administrativa

Guzmán, R; (2010) “la gestión administrativa es un conjunto de acciones mediante las cuales el directivo desarrolla sus actividades a través del cumplimiento de las fases del proceso administrativo: planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar”. (Pág. 52)

La gestión administrativa es el desarrollo de funciones conducentes al logro de los objetivos y metas de un negocio o empresa. La gestión administrativa está relacionada con la planificación, programación organización, dirección y coordinación de los recursos humanos, materiales y financieros que se vinculan en la operatividad de una empresa u organización, para lograr una adecuada organización administrativa, operativa, financiera.

2.7.1 Planificación

Contasti, M.; (2010) *“La planificación es una disciplina orientada a la selección de objetivos derivados de un fin previamente establecido y al logro de estos objetivos de una manera óptima”*. (Pág. 145)

La planificación es un proceso metódico de metas y objetivos con determinación de los recursos humanos, materiales y financieros para alcanzarlos. Es uno de los elementos básicos del proceso administrativo y el origen para futuras acciones. Dentro del proceso de desarrollo económico, la planificación se materializa en términos generales, en la selección de prioridades de las necesidades sectoriales, de metas coherentes, de medios y políticas apropiadas que permitan lograr los objetivos propuestos, mediante acciones racionales y ordenadas

2.7.2 Organización

Naranjo, W.; (2010) *“se trata de determinar que recurso y que actividades se requieren para alcanzar los objetivos de la organización. Luego se debe diseñar la forma de combinarla en grupo operativo, es decir crear la estructura departamental de la empresa”*. (Pág. 126)

La organización es la función básica de la administración, relativa al ordenamiento de las actividades que se estiman necesarias y de las relaciones de conducta entre el trabajo, los individuos y los procesos que se adecuen a través de la planeación, para que el conjunto de elementos que la conforman laboren en forma coherente, eficiente y eficaz.

2.7.3 Dirección

Arteaga, A.; (2012) sostiene que: *“la dirección es la acción o influencia interpersonal de la administración para lograr que sus subordinados obtengan los objetivos encomendados, mediante la toma de decisiones, la motivación, la comunicación y coordinación de esfuerzo”*. (Pág. 45)

La dirección es la fase del proceso de administración, caracterizada por la facultad que tiene la gerencia o el conjunto directivo, para ordenar, guiar, estructurar políticas y acciones dentro de una organización, para la consecución de sus objetivos. La dirección está estrechamente vinculada con la acción y el control a través de la supervisión y la comunicación con el objeto de conseguir a todo nivel que se conozca y se realice lo que se debe hacer de acuerdo a las políticas y normas de actuación y que estas se puedan medirse como resultados ejecutados o realizados.

2.7.4 Control

Koontz, H.; (2010) *“el control es una etapa primordial en la administración, pues aunque una empresa cuente con magníficos planes, una estructura organizacional adecuada y una dirección eficiente, el ejecutivo no podrá verificar cual es la situación real de la organización y no existe un mecanismo que se cerciore e informe si los hechos van de acuerdo con los objetivos”*. (Pág. 63)

La función de control es uno de los pilares fundamentales en el proceso administrativo de una empresa, es un proceso sistemático que comprende el conjunto de disposiciones, normas, políticas, métodos y procedimientos que rigen las actividades administrativas y financieras de una empresa. Establece las acciones necesarias para vigilar y verificar que los recursos humanos, materiales y financieros de una organización, sean administrados en forma

correcta, eficiente, efectiva y económica para lograr los fines y metas de acuerdo con lo planeado.

2.7.5 Misión

Según Maldonado, H.; (2011) *“Es un enunciado claro del tipo de negocio en el que se halla una organización, es una declaración del propósito de la organización”*. (Pág. 59)

La misión de una organización es de vital importancia y permite establecer y comunicar de manera clara y concreta lo que pretende ser en lo cotidiano la organización, su razón y propósitos claves, planteado en términos sencillos que exprese el que hacer de todos los días para alcanzar una visión de futuro que se ha propuesto en una organización

2.7.6 Visión

De acuerdo a Kotler, P.; (2010) *“Es un conjunto de ideas generales, algunas de ellas abstractas, que proveen el marco de referencia de lo que la empresa es y quiere ser en el futuro”*. (Pág. 38)

Es una expresión del futuro deseada para la organización, es un sueño colectivo, factible de alcanzarlo, construido en el marco de un conjunto de valores compartidos.

La visión es la declaración amplia y suficiente de un futuro a dónde quiere llegar la organización, generalmente cinco, diez o quince años (horizonte de planificación). Es un conjunto de ideas generales que proveen el marco de referencia de lo que quiere ser la empresa o la organización en el futuro. La visión señala el rumbo, la dirección, es el lazo que une el presente y el futuro de la organización.

2.7.7 Políticas

De acuerdo a Kotler, P.; (2010) *“Las políticas en un empresa son importantes porque les permite dar a conocer los principios de la misma para una futura toma de decisiones orientadas a la consecución de las metas propuestas”* (Pág. 43)

En las empresas es fundamental que cuenten con políticas que permitan que el talento humano se oriente a cumplirlas en beneficio de la empresa. Se deben formular políticas claras, de fácil comprensión por todos los miembros, dando como resultado la satisfacción de sus clientes o usuarios.

2.7.8 Objetivos

De acuerdo a Kotler, P.; (2010) *“Los objetivos de una empresa representan los resultados que desean alcanzar en un determinado tiempo, con la utilización de los diferentes recursos institucionales que posee”* (Pág. 46)

En una empresa es muy importante establecer objetivos que sean medibles, alcanzables, que le permitan un crecimiento en el tiempo y que sirvan de motivación para sus miembros, trabajando todos en una misma dirección.

2.7.9 Principios

Según Stoner, J.; (2011). *“Los principios son el conjunto de valores, creencias, normas que orientan y regulan la vida de una organización.”* (Pág. 26)

Los principios en la empresa sirven de soporte de la misión, visión, manifestándose y haciéndose realidad en la forma de actuar, pensar de los miembros de una organización, es fundamental que la empresa tenga definido los principios que sirvan de guía en el comportamiento de su personal.

2.7.10 Valores

Para Stoner, J.; (2011). *“Es el primer paso con el que se inicia la planificación estratégica, y tiene que ver con los valores y filosofía de todos los miembros de una organización”*. (Pág. 27)

Son valores organizacionales, ciertos principios que deben guiar a la organización; estos corresponden a los aspectos: éticos, culturales, sociales que servirán como norma de conducta y han de observar todos los miembros de la organización. Los valores en una organización pueden ser: responsabilidad social, calidad de los servicios, ética profesional, cultura organizacional, trabajo en equipo, solidaridad, respeto entre otros.

2.7.11 Organigrama

Para Stoner, J.; (2011). *El organigrama es una representación gráfica de la estructura orgánica de una empresa u organización, configura esquemáticamente la posición de las unidades organizacionales, áreas y los cargos que la integran, los niveles jerárquicos y líneas de autoridad*. (Pág. 32)

Los organigramas son herramientas importantes para la administración de empresas, públicas, privadas o mixtas, de cualquier actividad económica, social, porque determinan el comportamiento organizacional, las relaciones funcionales, las competencias que se requieren para cada puesto ocupacional o área. Los organigramas o su representación o disposición grafica son verticales, horizontales, mixtos, de bloques y circulares.

2.7.12 Mapa de procesos

Según Besley, S.; (2010) *Es una descripción general de la estructura de un sistema de gestión por procesos*.

En el mapa de procesos se deben incluir los siguientes elementos:

- *Procesos gobernantes.*
- *Procesos de la cadena de valor (procesos de realización o agregados de valor).*
- *Procesos de apoyo (Pág. 38)*

El mapa de procesos permitirá identificar los macro procesos de la organización y describirá sus interrelaciones principales entre los procesos gobernantes, agregados de valor y los de apoyo.

2.8. Impactos positivos y negativos del proyecto

2.8.1 Impactos Ambientales

Según Miranda, J; (2011), Es cualquier cambio en el ambiente, adverso o benéfico, que resulte en el todo o en parte, por las actividades, productos o servicios de una organización. Impacto considerado como la alteración positiva y negativa de carácter significativo del Medio Ambiente por causas humanas. (Pág. 54)

Figura Integración de sistemas físicos, biológicos y humanos en la dimensión ambiental.

Físicos —→ Clima, agua, aire, suelo, ruido

Biológicos —→ Fauna, flora, ecosistemas

Humanos —→ Población, cultura, aspectos socioeconómicos, valores patrimoniales –
históricos y estética y calidad del paisaje.

2.8.2 Impacto Económico:

En el aspecto económico cualquier actividad que se mueve hacia la sostenibilidad ambiental y social es financieramente posible y rentable. Al analizar y evaluar las relaciones económicas, la estructura, dimensiones y distribución de la producción y la dinámica económica local, para precisar las viabilidades que se verán afectadas con las actuaciones del proyecto, para lo cual se deberán definir y analizar.

2.8.3 Impacto Social:

Los impactos sociales se basan en el mantenimiento de la cohesión social y de sus habilidades para trabajar en la persecución de objetivos comunes. El proyecto deberá tomar las consecuencias sociales de la actividad del mismo en todos los niveles: los trabajadores (condiciones de trabajo, nivel salarial, etc.), los proveedores, el cliente, las comunidades locales y la sociedad en general.

CAPÍTULO III

3. ESTUDIO DE MERCADO

3.1. Identificación del producto

Las pulpas de frutas en general se clasifican en el grupo de derivados de frutas en este caso tropicales que contienen el sabor concentrado natural de la fruta y son la materia prima o insumo para la elaboración de varios productos como bebidas, pastelería, heladería recetas de cocina y otros tipos de usos, las pulpas que se comercializan en la ciudad de Ibarra son, de guanábana, piña, mora, durazno, maracuyá, mango y otras:

3.1.1 Características del producto

Las características de las pulpas es que son como producto de los procesos de deshidratación de las frutas en forma de partículas finas de polvo con el color natural de la fruta, más la agregación de azúcar y preservantes, su comercialización es en presentación de fundas de polietileno selladas al vacío. El consumo de este producto es una tradición fuertemente arraigada en la sociedad ecuatoriana especialmente en las industrias de alimentos, bebidas, jugos, restaurantes, panaderías, pastelerías, y de consumo directo de la clase media y alta, que generalmente gusta de este producto por su larga vida de conservación a diferencia de las frutas frescas.

3.1.2 Clasificación por uso y efecto.

Por uso.

Las pulpas son consideradas como productos de consumo directo para la elaboración de jugos en el hogar, o como insumo o materia prima en la elaboración de otros productos de pastelería, gastronomía en general por las características que, siendo tangibles suelen consumirse en diferentes ocasiones.

Por su efecto.

Las pulpas de frutas en general son productos que poseen características naturales del sabor de las frutas que con cierto grado de tratamiento son listas para usar a la satisfacción de necesidades de los consumidores. Por su larga duración en perchas las pulpas tienen un efecto económico importante en las industrias de la alimentación a diferencia de las frutas frescas

3.2. Objetivos del estudio de mercado

3.2.1 Objetivo General

Realizar un estudio de mercado, con la finalidad de establecer la demanda, oferta, los precios y comercialización del producto, para determinar la sustentabilidad de proyecto desde este punto de vista.

3.2.2 Objetivos Específicos

- Determinar la demanda de pulpas de frutas, específicamente de mango existente en la ciudad de Ibarra,
- Establecer el nivel de aceptación para la implementación de la microempresa de producción y comercialización de pulpa de mango.

- Identificar la oferta de pulpas de frutas que se comercializan en la ciudad de Ibarra en los supermercados y tiendas de abarrotes de gran escala de la ciudad de Ibarra.
- Establecer estrategias de producto (pulpa de mango) que permita persuadir por su presentación a los clientes.
- Definir las estrategias de precio fundamentado en el control y estandarización de costos que permitan mejorar los precios de venta de la pulpa de mango.
- Definir estrategias de plaza mediante acciones estratégicas referentes a los tiempos de entrega y relaciones comerciales con los distribuidores de la empresa.
- Determinar los lineamientos de promoción de la pulpa de mango, para fortalecer el posicionamiento en el mercado de la ciudad de Ibarra.

3.3 Matriz de variables de mercado

Cuadro N° 10

Matriz de variables de mercado

OBJETIVO	VARIABLE	INDICADORES	FUENTE DE INFORMACIÓN	TÉCNICA	POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO
Determinar la demanda de pulpas de frutas, específicamente de mango existente en la ciudad de Ibarra	Demanda	Adquisición y consumo de pulpa de frutas	Primaria	Encuesta	PEA de la ciudad de Ibarra
		Lugar de adquisición	Primaria	Encuesta	PEA de la ciudad de Ibarra
		Frecuencia de adquisición mensual	Primaria	Encuesta	PEA de la ciudad de Ibarra
		Comercialización de pulpa de mango	Primaria	Encuesta	PEA de la ciudad de Ibarra
Establecer el nivel de aceptación para la implementación de la microempresa de producción y comercialización de pulpa de mango.	Aceptación de la empresa	Nivel de aceptación de creación de la empresa	Primaria	Encuesta	PEA de la ciudad de Ibarra
		Marcas de pulpas de frutas	Primaria	Encuesta	Propietarios o gerentes de los supermercados y tiendas de abarrotes a gran escala de la ciudad de Ibarra.
Identificar la oferta de pulpas de frutas que se comercializan en la ciudad de Ibarra en los supermercados y tiendas de	Oferta	Frecuencia de compra	Primaria	Encuesta	Propietarios o gerentes de los supermercados y tiendas de abarrotes a gran

abarrotes de gran escala de la ciudad de Ibarra.

escala de la ciudad de Ibarra.

Cantidad de compra	Primaria	Encuesta	Propietarios o gerentes de los supermercados y tiendas de abarrotes a gran escala de la ciudad de Ibarra.
Nivel de satisfacción	Primaria	Encuesta	Propietarios o gerentes de los supermercados y tiendas de abarrotes a gran escala de la ciudad de Ibarra.
Meses de comercialización	Primaria	Encuesta	Propietarios o gerentes de los supermercados y tiendas de abarrotes a gran escala de la ciudad de Ibarra.
Genero de clientes	Primaria	Encuesta	Propietarios o gerentes de los supermercados y tiendas de abarrotes a gran escala de la ciudad de Ibarra.
Nivel socio económico de clientes	Primaria	Encuesta	Propietarios o gerentes de los supermercados y tiendas de abarrotes a gran escala de la ciudad de Ibarra.
Frecuencia de adquisición de los clientes	Primaria	Encuesta	Propietarios o gerentes de los supermercados y tiendas de abarrotes a gran escala de la ciudad de Ibarra.

		Nivel de aceptación de la pulpa de mango	Primaria	Encuesta	Propietarios o gerentes de los supermercados y tiendas de abarrotes a gran escala de la ciudad de Ibarra.
		Implementación de la empresa	Primaria	Encuesta	Propietarios o gerentes de los supermercados y tiendas de abarrotes a gran escala de la ciudad de Ibarra.
		Probabilidad de adquisición	Primaria	Encuesta	Propietarios o gerentes de los supermercados y tiendas de abarrotes a gran escala de la ciudad de Ibarra.
		Factores de adquisición	Primaria	Encuesta	Propietarios o gerentes de los supermercados y tiendas de abarrotes a gran escala de la ciudad de Ibarra.
Establecer estrategias de producto (pulpa de mango) que permita persuadir por su presentación a los clientes	Producto	Procesos de producción	Secundaria	Documental	Documentación técnica de procesos de producción de pulpas
		Presentación	Primaria	Encuesta	PEA de la ciudad de Ibarra.
		Peso	Primaria	Encuesta	PEA de la ciudad de Ibarra.
Definir las estrategias de precio fundamentado en el control y estandarización de costos que	Precio	Control de costos	Secundaria	Documental	Textos, manuales de marketing mix
		Descuentos por volumen	Secundaria	Documental	Textos, manuales de marketing mix

permitan mejorar los precios de venta de la pulpa de mango.		Descuentos por época del año	Secundaría	Documental	Textos, manuales de marketing mix
Definir estrategias de plaza mediante acciones estratégicas referentes a los tiempos de entrega y relaciones comerciales con los distribuidores de la empresa.	Plaza	Tipo de entrega	Secundaría	Documental	Textos, manuales de marketing mix
		Tiempos de entrega	Secundaría	Documental	Textos, manuales de marketing mix
		Relaciones comerciales	Secundaría	Documental	Textos, manuales de marketing mix
Determinar los lineamientos de promoción de la pulpa de mango, para fortalecer el posicionamiento en el mercado de la ciudad de Ibarra.	Promoción	Muestras a distribuidores	Secundaría	Documental	Textos, manuales de marketing mix
		Medios de comunicación	Secundaría	Documental	Textos, manuales de marketing mix

Fuente: investigación directa.

Elaborado por: Los autores

3.4 Identificación de la población

La población sujeta a estudio de mercado son dos; la primera corresponde a los 28 propietarios o gerentes de supermercados y tiendas de abarrotes de gran escala en la ciudad de Ibarra para obtener datos respecto a la oferta.

La segunda población es la PEA de la ciudad de Ibarra que según el último censo del INEC es de 76.845 personas, con la finalidad de obtener información en relación a la demanda de pulpa de mango.

3.4.1 Identificación de la muestra

Para la primera población que corresponde a los 28 propietarios o gerentes de los supermercados no se aplicó el cálculo de la muestra debido a que técnicamente la población es menor de 100, por lo que se aplicó la técnica del censo.

Para la segunda población que es la PEA de la ciudad de Ibarra se aplicó el cálculo de la muestra con la siguiente fórmula:

Cálculo de la muestra

El cálculo se expresa bajo la siguiente fórmula, para un nivel de confianza del 95%:

Fórmula de cálculo

Para el cálculo de la muestra se aplica la siguiente ecuación:

$$n \equiv \frac{PxQxN}{(N-1)(E^2 / K^2) + PxQ}$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra

N= Población o Universo

P= Desviación típica de la población (0.5)

Q= Desviación típica de la población (0.5)

K= valor crítico, corresponde a un valor dado del Nivel de confianza (0.95% dos colas = 1.96)

e= Error la medida de la muestra. Nivel de error (5%; 0.05)

$$n \equiv \frac{0.5 \times 0.5 \times 76.845}{(76.845 - 1)(0.05 / 1.96)^2 + 0.5 \times 0.5}$$

n=382 personas

3.5 Tabulaciones y análisis de la información

3.5.1 Encuesta aplicada a los propietarios de los supermercados y tiendas de abarrotes a gran escala de la ciudad de Ibarra.

1. ¿Qué marcas de pulpas son las que más comercializa en su establecimiento?

Cuadro N° 11

Marcas

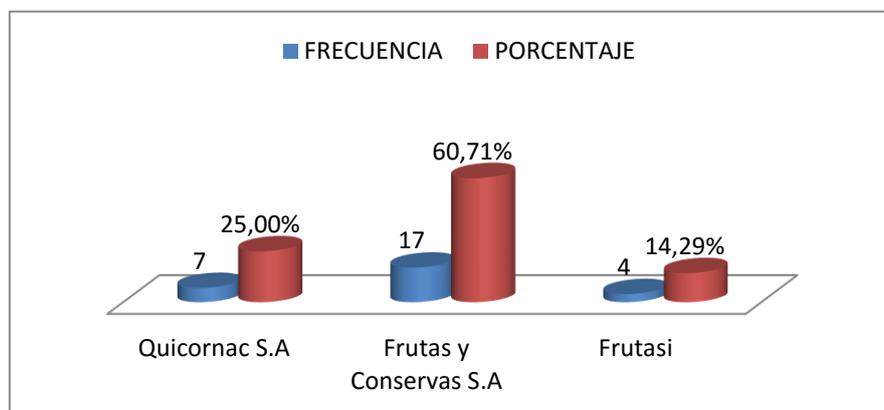
CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
QUICORNAC S.A	7	25,00
FRUTAS Y CONSERVAS S.A	17	60,71
FRUTASI	4	14,29
TOTAL	28	100

Fuente: Encuestas (28 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

Figura N° 2

Marcas



Fuente: Encuestas (28 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

ANÁLISIS:

La mayoría de los encuestados sostienen que las marcas que más comercializan son la Frutas y Conservas S.A, otra parte de ellos manifiestan que es Quicornac S.A y por último la marca Frutasi.

2. ¿Con que frecuencia se provee de pulpas de frutas?

Cuadro N° 12

Frecuencia

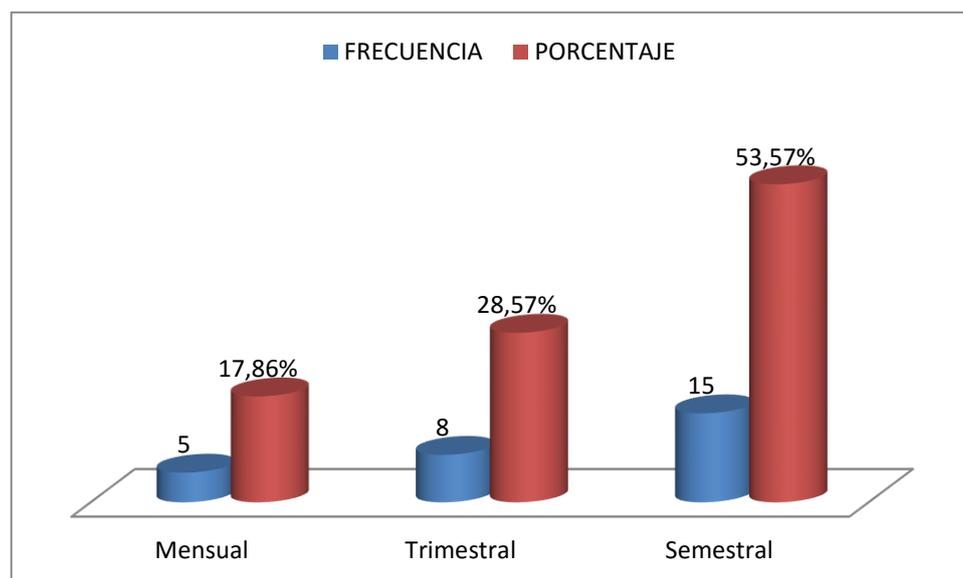
CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MENSUAL	5	17,86
TRIMESTRAL	8	28,57
SEMESTRAL	15	53,57
TOTAL	28	100

Fuente: Encuestas (28 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

Figura N° 3

Frecuencia



Fuente: Encuestas (28 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

ANÁLISIS:

La mayoría de los encuestados sostienen que se proveen de pulpas de forma trimestral, otra parte se proveen semestral y muy pocos de forma mensual.

3. ¿Qué cantidad de fundas de pulpas de 500gr son las que usted adquieren por pedido?

Cuadro N° 13

Cantidad de fundas de pulpa

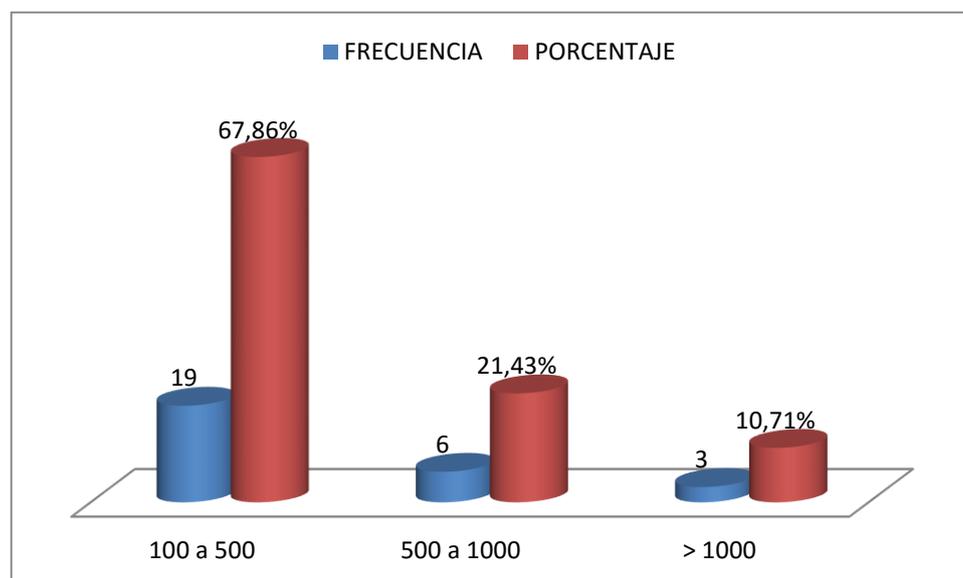
CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
100 a 500	19	67,86
500 a 1000	6	21,43
>1000	3	10,71
TOTAL	28	100

Fuente: Encuestas (28 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

Figura N° 4

Cantidad de fundas de pulpa



Fuente: Encuestas (28 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

ANÁLISIS:

En gran parte de los encuestados responden que adquieren por cada pedido de la primera opción es decir de 100 a 500 fundas de producto de 500gr, otra parte de 500 a 1000 fundas y muy pocos más de 1000 fundas de pulpas de frutas.

4. ¿Se encuentra satisfecho con la variedad de pulpas que le proveen?

Cuadro N° 14

Nivel de satisfacción

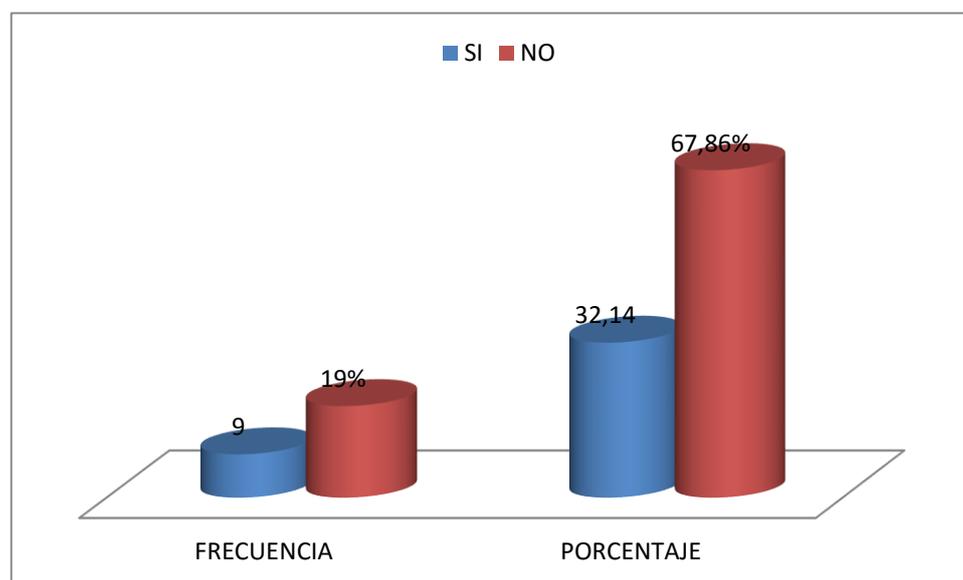
CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	9	32,14
NO	19	67,86
TOTAL	28	100

Fuente: Encuestas (28 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

Figura N° 5

Nivel de satisfacción



Fuente: Encuestas (28 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

ANÁLISIS:

La mayoría de los encuestados sostienen que no se encuentran satisfechos con la variedad de pulpas de frutas, ya que los clientes les piden otros sabores, otra parte de los encuestados manifiestan que si están satisfechos con la variedad de pulpas que les proveen.

5. ¿En qué meses considera usted que existe mayor comercialización de este producto?

Cuadro N° 15

Meses de comercialización

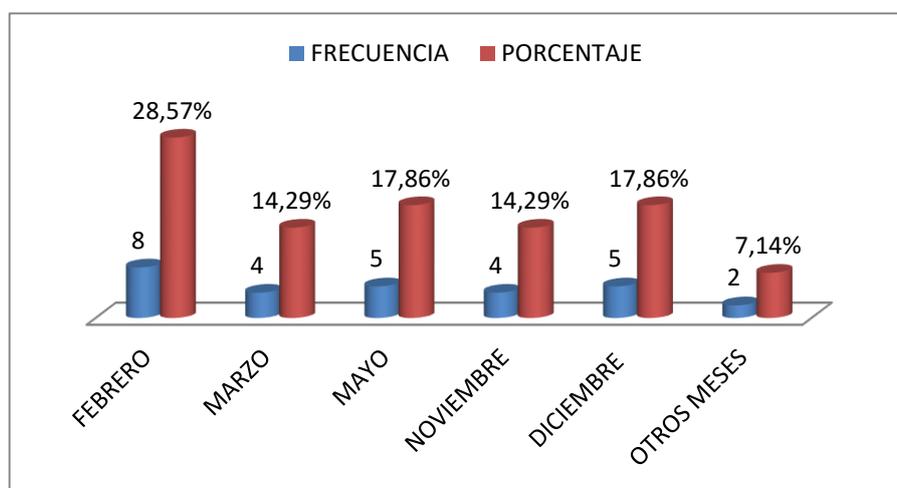
CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FEBRERO	8	28,57
MARZO	4	14,29
MAYO	5	17,86
NOVIEMBRE	4	14,29
DICIEMBRE	5	17,86
OTROS MESES	2	7,14
TOTAL	28	100

Fuente: Encuestas (28 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

Figura N° 6

Meses de comercialización



Fuente: Encuestas (28 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

ANÁLISIS:

Los meses que más se comercializa pulpas de frutas son febrero, mayo, diciembre, y los meses que tienen menor demanda son marzo, noviembre y los otros meses.

6. Considera que las que personas que generalmente consumen pulpas de frutas son:

Cuadro N° 16

Género

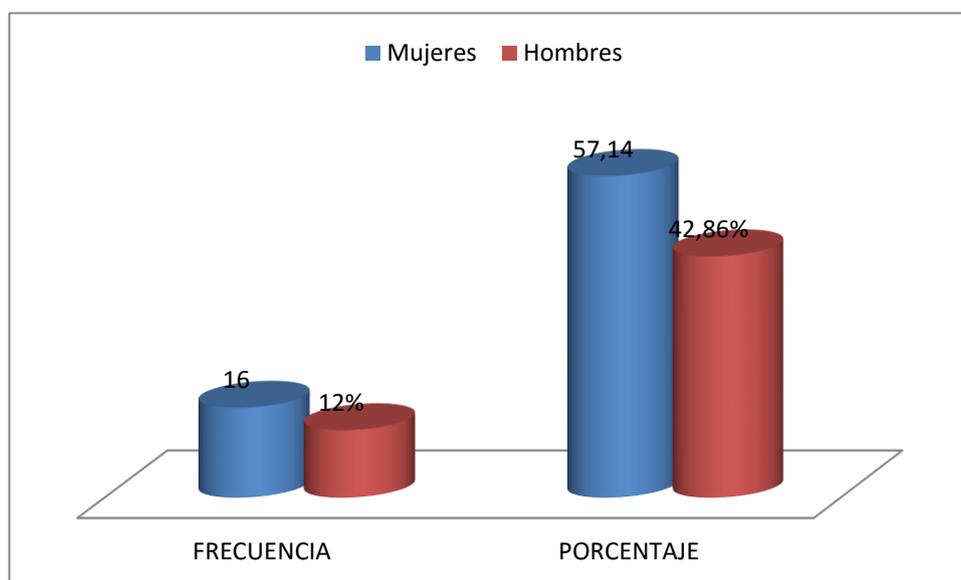
CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUJERES	16	57,14
HOMBRES	12	42,86
TOTAL	28	100

Fuente: Encuestas (28 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

Figura N° 7

Género



Fuente: Encuestas (28 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

ANÁLISIS:

La mayor parte de los encuestados sostienen que quienes adquieren son en su gran mayoría mujeres ya que son las que generalmente realizan las compras, y muy pocos son los hombres que adquieren.

7. ¿De qué nivel socio económico son generalmente los clientes que adquieren pulpas de frutas?

Cuadro N° 17

Nivel socioeconómico

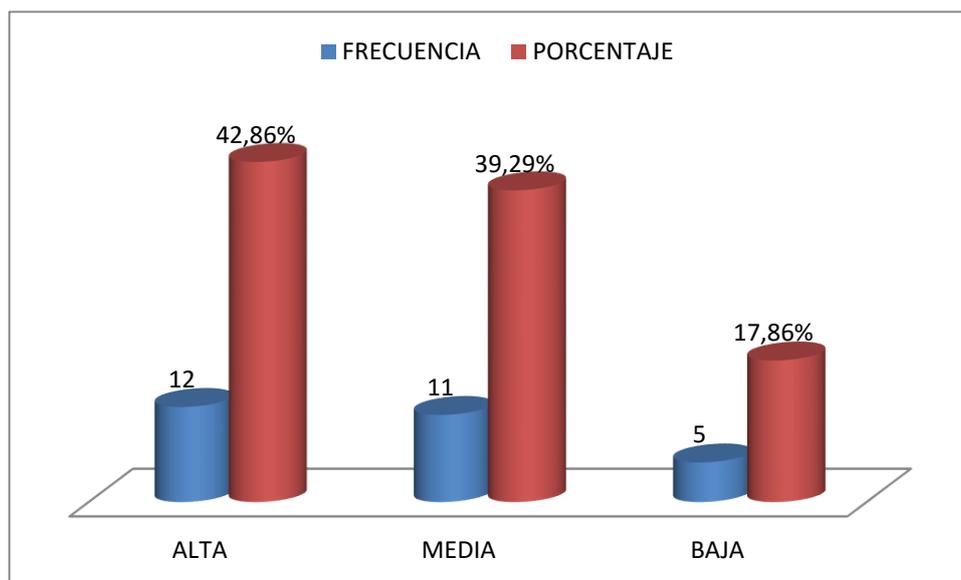
CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALTA	12	42,86
MEDIA	11	39,29
BAJA	5	17,86
TOTAL	28	100

Fuente: Encuestas (28 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

Figura N° 8

Nivel socioeconómico



Fuente: Encuestas (28 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

ANÁLISIS:

Un gran porcentaje de los encuestados sostienen que los clientes que generalmente adquieren pulpas de frutas son del nivel socioeconómico alto, otra parte del nivel medio y muy pocos manifiestan que son de nivel socioeconómico bajo.

8. ¿Con que frecuencia sus clientes adquieren pulpas de frutas de forma mensual?

Cuadro N° 18

Frecuencia de adquisición de los clientes

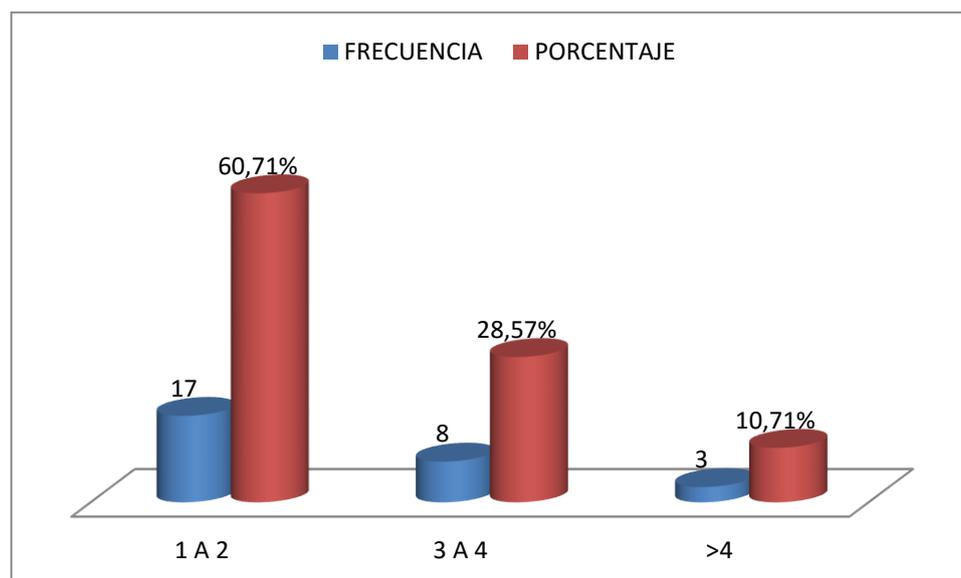
CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 A 2	17	60,71
3 A 4	8	28,57
>4	3	10,71
TOTAL	28	100

Fuente: Encuestas (28 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

Figura N° 9

Frecuencia de adquisición de los clientes



Fuente: Encuestas (28 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

ANÁLISIS:

La mayoría de los encuestados manifiestan que los clientes adquieren en forma mensual de 1 a 2 fundas de pulpas de frutas, otros afirman que es de 3 a 4 y muy pocos más de 4 fundas.

9. ¿Considera usted que la pulpa de mango tendrá aceptación en los clientes de su establecimiento de la ciudad de Ibarra?

Cuadro N° 19

Nivel de aceptación

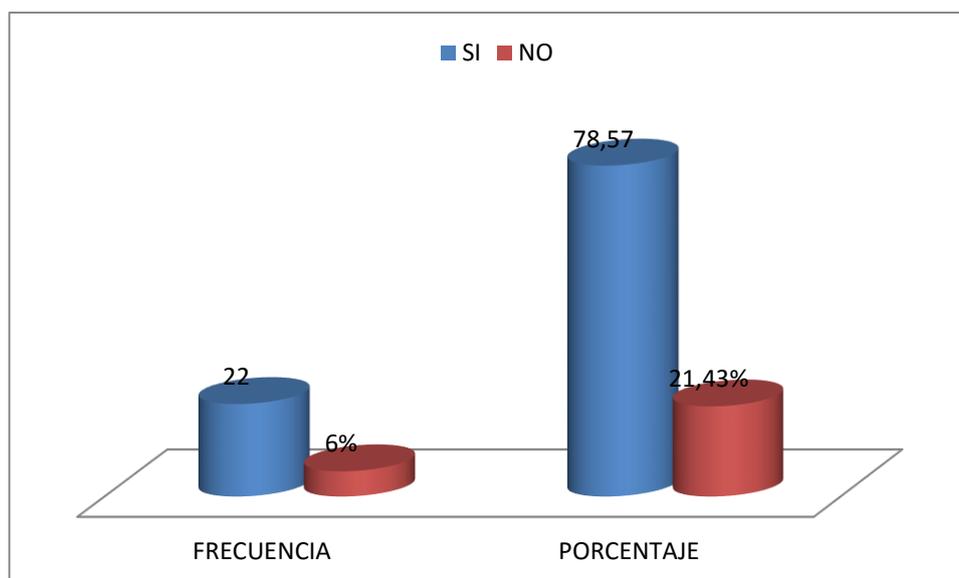
CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	22	78,57
NO	6	21,43
TOTAL	28	100

Fuente: Encuestas (28 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

Figura N° 10

Nivel de aceptación



Fuente: Encuestas (28 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

ANÁLISIS:

La mayoría de los encuestados sostienen que la pulpa de mango no existe en las marcas que actualmente comercializa la empresa y que puede tener gran aceptación en los clientes, otra parte de los encuestados manifiestan que no aduciendo que los otros sabores de pulpa ya están posicionados.

10. ¿Está de acuerdo que en la ciudad de Ibarra se implemente una microempresa de producción y comercialización de pulpa de mango?

Cuadro N° 20

Implementación

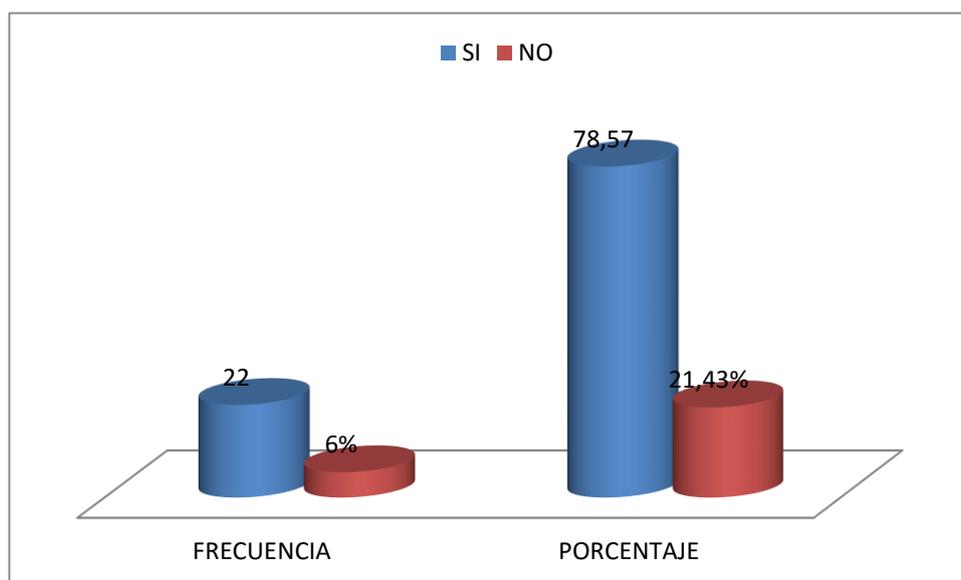
CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	22	78,57
NO	6	21,43
TOTAL	28	100

Fuente: Encuestas (28 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

Figura N° 11

Implementación



Fuente: Encuestas (28 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

ANÁLISIS:

La mayoría de los encuestados si están de acuerdo que se implemente una microempresa de producción y comercialización de mango ya que este tipo de pulpa no existe en el mercado, otro porcentaje de ellos no están de acuerdo porque sostienen que es difícil ingresar en el mercado.

11. ¿Qué probabilidad existe de que usted adquiera la pulpa de mango a la microempresa?

Cuadro N° 21

Probabilidad de compra

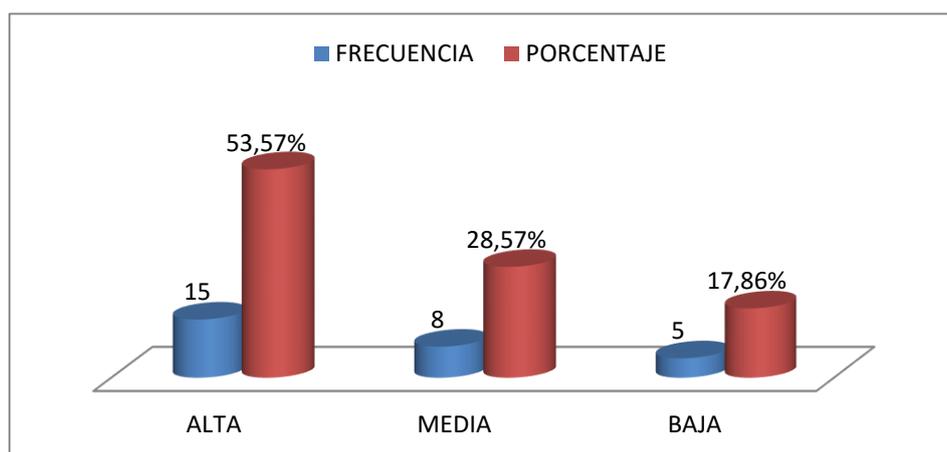
CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALTA	15	53,57
MEDIA	8	28,57
BAJA	5	17,86
TOTAL	28	100

Fuente: Encuestas (28 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

Figura N° 12

Probabilidad de compra



Fuente: Encuestas (28 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

ANÁLISIS:

La gran parte de los encuestados sostienen que tienen alta probabilidad de que adquieran la pulpa de mango en la microempresa, otros tienen una probabilidad media, y muy pocos una probabilidad baja, lo que determina, una oportunidad de posicionarse en el mercado meta

12. ¿Qué factores consideraría usted para adquirir las pulpas de frutas para comercializar en su empresa?

Cuadro N° 22

Factores

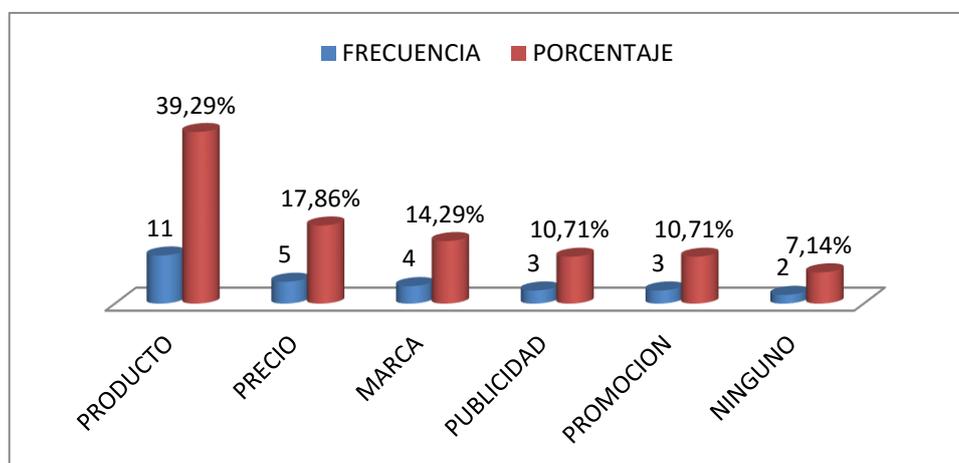
CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PRODUCTO	11	39,29
PRECIO	5	17,86
MARCA	4	14,29
PUBLICIDAD	3	10,71
PROMOCIÓN	3	10,71
NINGUNO	2	7,14
TOTAL	28	100

Fuente: Encuestas (28 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

Figura N° 13

Factores



Fuente: Encuestas (28 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

ANÁLISIS:

Entre los factores más importantes que tienen los encuestados se encuentra el producto en primer lugar, siguiéndole el precio, marca, publicidad, promoción y ninguno respectivamente.

13. ¿Cuál es el precio referencial promedio que debería tener una funda de pulpa de frutas de 500 gramos?

Cuadro N° 23

Precio

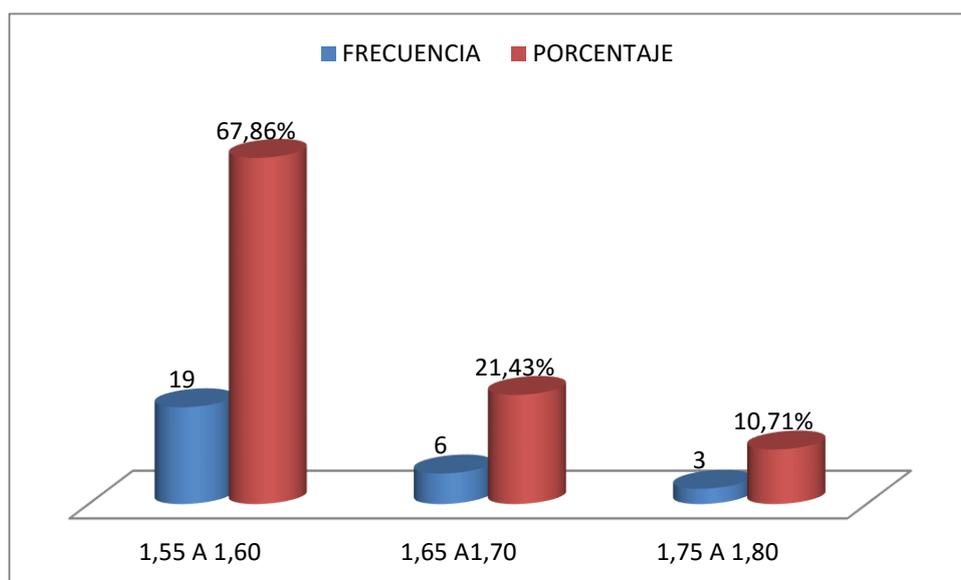
CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
\$1.55 a \$1.60	17	60,71
\$1.65 a \$1.70	9	32,14
\$1.75 a \$1.80	2	7,14
TOTAL	28	100

Fuente: Encuestas (28 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

Figura N° 14

Precio



Fuente: Encuestas (28 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

ANÁLISIS:

La mayoría de los encuestados sostienen que el precio debería estar entre \$1.55 a \$1.60, otra parte de \$1.65 a \$1.70 y muy pocos afirman que el precio debe ser mayor que \$1.70.

14. ¿Qué tipo de publicidad considera usted que debería aplicar la microempresa para dar a conocer su producto (pulpa de mango)?

Cuadro N° 24

Tipo de publicidad

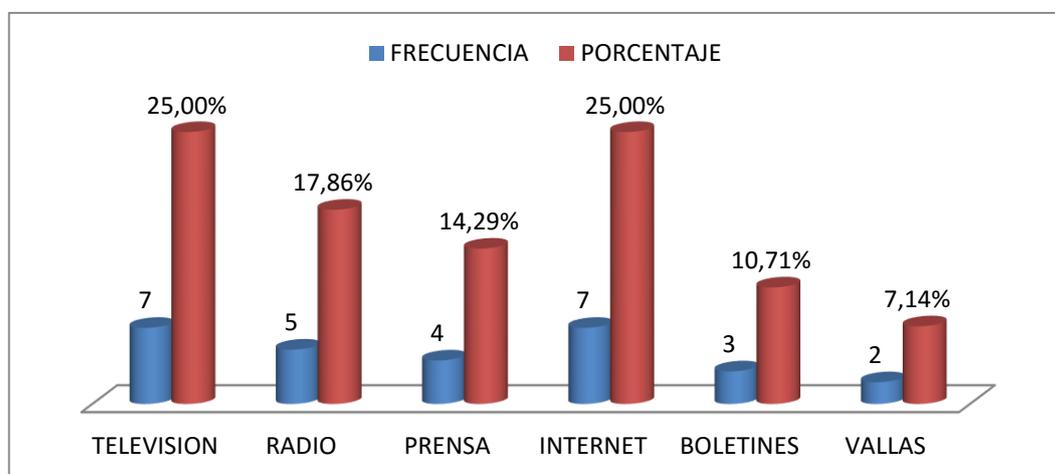
CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TELEVISIÓN	7	25,00
RADIO	5	17,86
PRENSA	4	14,29
INTERNET	7	25,00
BOLETINES	3	10,71
VALLAS	2	7,14
TOTAL	28	100

Fuente: Encuestas (28 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

Figura N° 15

Tipo de publicidad



Fuente: Encuestas (28 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

ANÁLISIS:

La mayoría de los encuestados sostienen que debe hacer publicidad por medio de la televisión y el internet, otros por medio de la radio, prensa, boletines y vallas respectivamente.

3.5.2 Encuesta aplicada a la PEA de la ciudad de Ibarra

1. ¿Adquiere usted pulpa de frutas?

Cuadro N° 25

Adquisición de pulpa de frutas

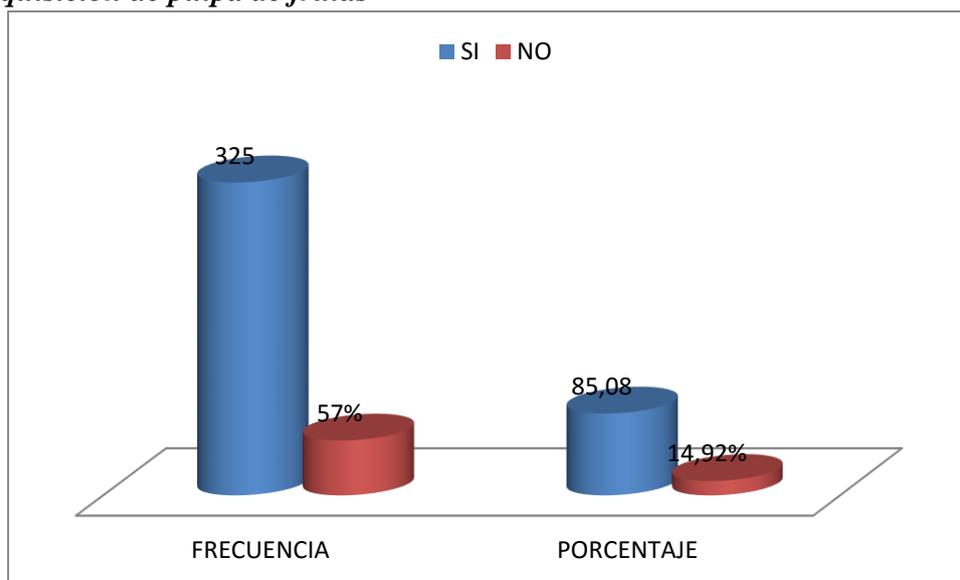
CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	325	85,08
NO	57	14,92
TOTAL	382	100

Fuente: Encuestas (382 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

Figura N° 16

Adquisición de pulpa de frutas



Fuente: Encuestas (382 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

ANÁLISIS:

Gran parte de la población afirman que si adquiere pulpa de frutas, debido a que son rápidas de preparar, ahorran tiempo, en muchos casos dinero y tiene gran contenido nutricional.

2. ¿En qué lugar adquiere pulpa de frutas?

Cuadro N° 26

Lugar de adquisición

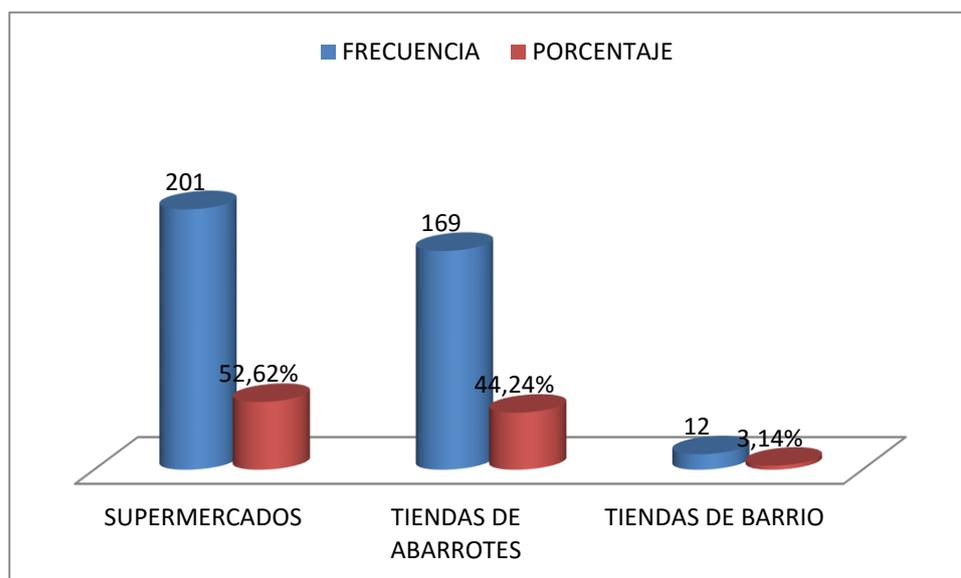
CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SUPERMERCADOS	201	52,62
TIENDAS DE ABARROTES	169	44,24
TIENDAS DE BARRIO	12	3,14
TOTAL	382	100

Fuente: Encuestas (382 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

Figura N° 17

Lugar de adquisición



Fuente: Encuestas (382 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

ANÁLISIS

El lugar donde más adquieren pulpa de frutas la población encuestada es en los supermercados, debido a que estos lugares tienen mayor variedad en estos productos, otra parte adquieren en las tiendas de abarrotes por la cercanía a sus casas y pocas en las tiendas de barrio.

3. ¿Con que frecuencia al mes adquiere pulpa de frutas?

Cuadro N° 27

Frecuencia

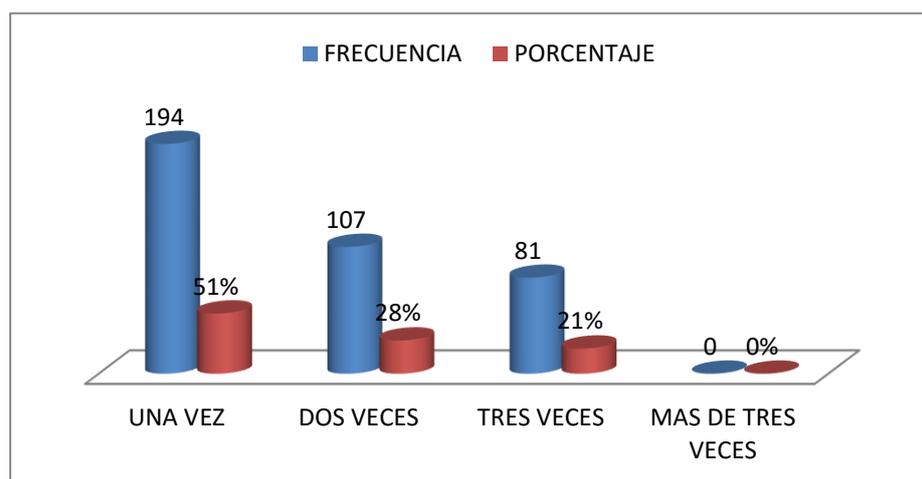
CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
UNA VEZ	194	51
DOS VECES	107	28
TRES VECES	81	21
MAS DE TRES VECES	0	0
TOTAL	382	100

Fuente: Encuestas (382 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

Figura N° 18

Frecuencia



Fuente: Encuestas (382 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

ANÁLISIS

Respecto a la frecuencia de compra de pulpa de frutas, la población encuestada sostiene que es una vez al mes, otra parte manifiesta que adquiere dos veces, otras tres veces, esta información resulta importante para saber qué cantidad de producto requieren de forma mensual.

4. ¿Le gustaría que en los supermercados de la ciudad se comercialice pulpa de mango?

Cuadro N° 28

Comercialización de pulpa de mango

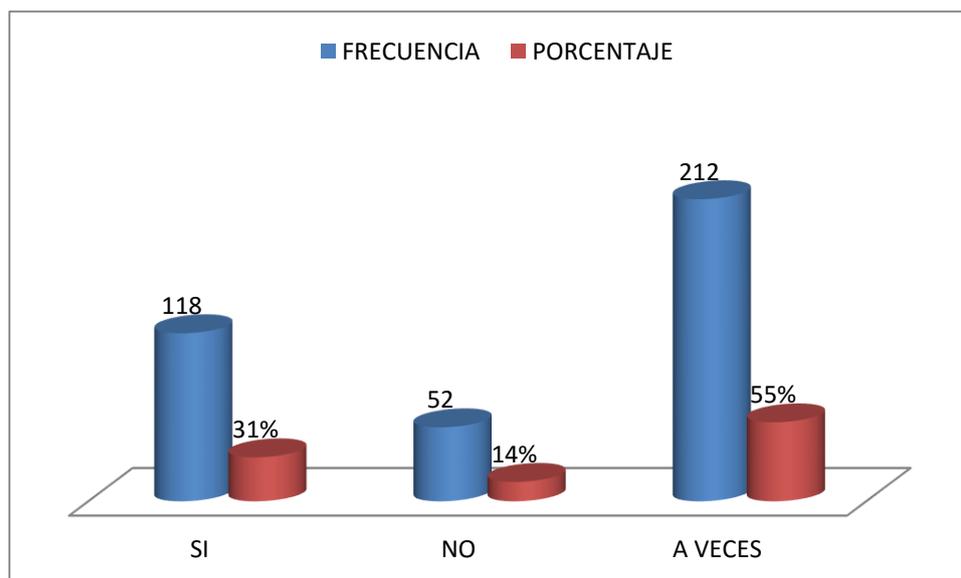
CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	118	31
NO	52	14
A VECES	212	55
TOTAL	382	100

Fuente: Encuestas (382 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

Figura N° 19

Comercialización de pulpa de mango



Fuente: Encuestas (382 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

ANÁLISIS

Un cierto porcentaje de la población si están de acuerdo que en los supermercados y tiendas de abarrotes de la ciudad de Ibarra se comercialice la pulpa de mango, otro porcentaje sostiene que a veces si quisieran encontrar este producto en los supermercados y pocos no están de acuerdo.

5. ¿Qué factores consideraría usted para adquirir la pulpa de mango?

Cuadro N° 29

Factores de adquisición

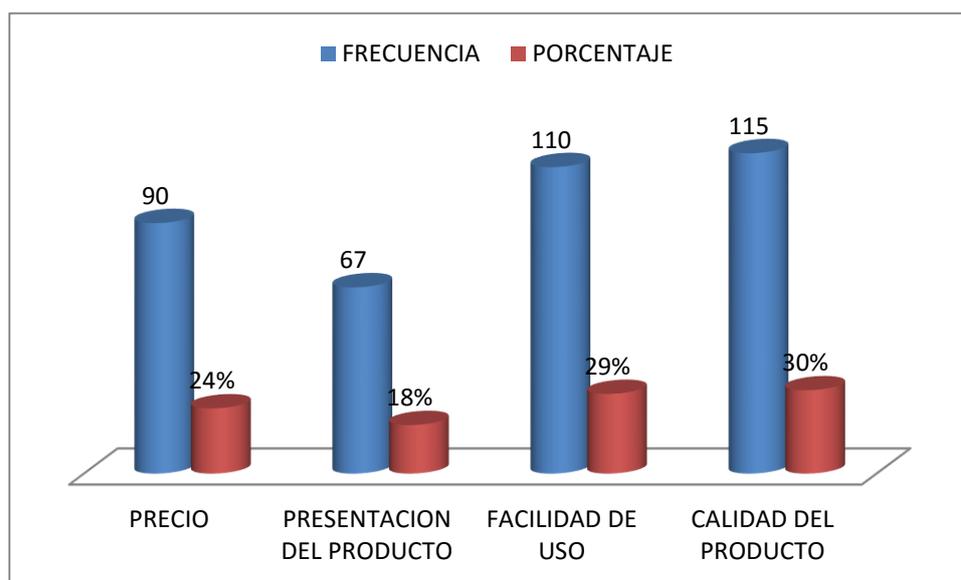
CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PRECIO	90	24
PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO	67	18
FACILIDAD DE USO	110	29
CALIDAD DEL PRODUCTO	115	30
TOTAL	382	100

Fuente: Encuestas (382 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

Figura N° 20

Factores de adquisición



Fuente: Encuestas (382 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

ANÁLISIS

En relación a los factores de adquisición se determina que un alto porcentaje consideran la calidad del producto, otro porcentaje importante tienen en cuenta la facilidad de uso, otra parte el precio y finalmente la presentación del producto, estos factores deberán ser considerados por la empresa para la producción de la pulpa de mango.

6. ¿Generalmente que características considera usted que debe tener la pulpa de mango?

Cuadro N° 30

Características de la pulpa de mango

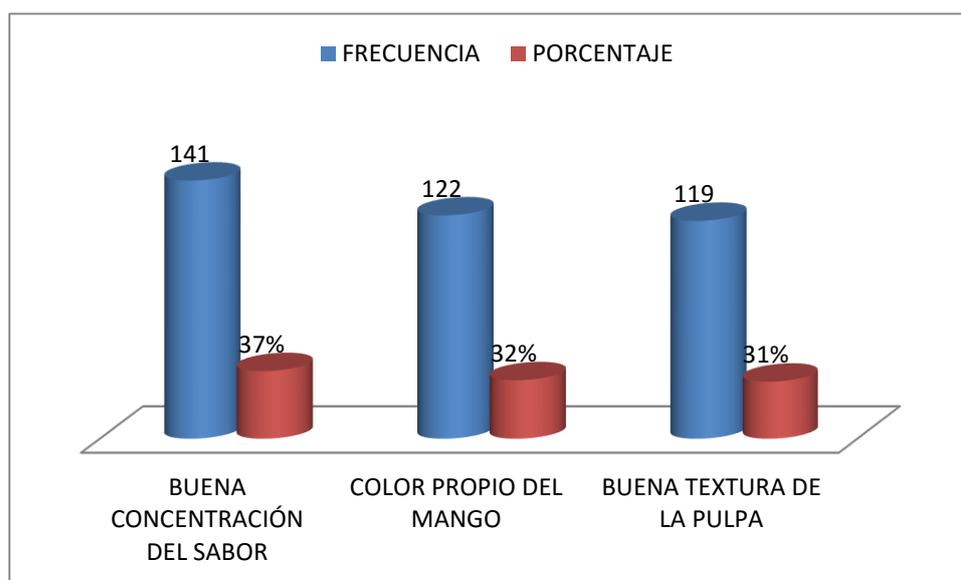
CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BUENA CONCENTRACIÓN DEL SABOR	141	37
COLOR PROPIO DEL MANGO	122	32
BUENA TEXTURA DE LA PULPA	119	31
TOTAL	382	100

Fuente: Encuestas (382 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

Figura N° 21

Características de la pulpa de mango



Fuente: Encuestas (382 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

ANÁLISIS

Se determina que las características que consideran los consumidores de este tipo de producto es en gran parte la buena concentración del sabor, otro porcentaje el color propio del mango y la buena textura de la pulpa.

7. ¿Qué tipo de presentación preferiría que tenga la pulpa de mango que comercializará la empresa (proyecto).

Cuadro N° 31

Presentación del producto

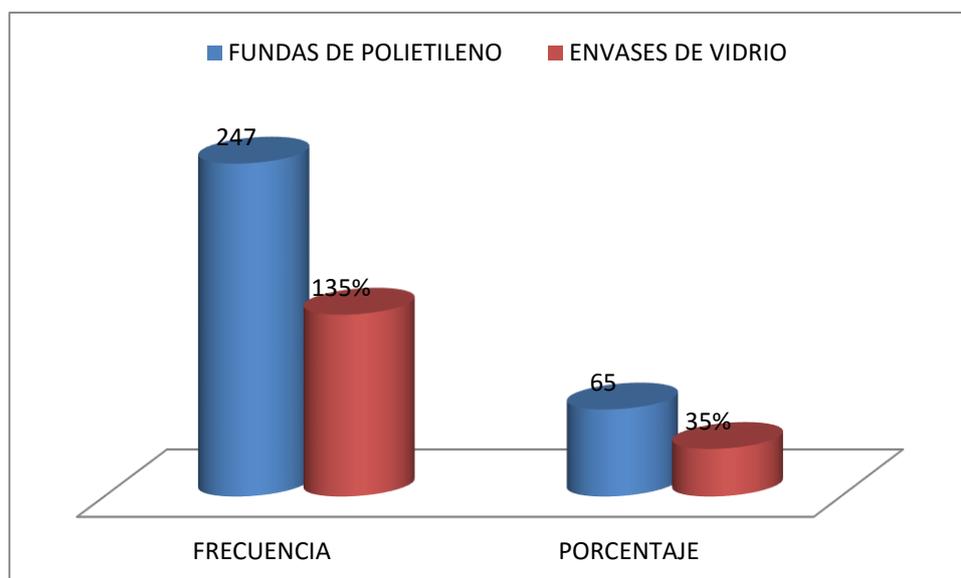
CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FUNDAS DE POLIETILENO	247	65
ENVASES DE VIDRIO	135	35
TOTAL	382	100

Fuente: Encuestas (382 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

Figura N° 22

Presentación del producto



Fuente: Encuestas (382 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

ANÁLISIS

La mayoría de los encuestados sostienen que la presentación del producto que es de su preferencia es en fundas de polietileno debido a la facilidad que tienen para usar este producto, otro porcentaje manifiestan que en envases de vidrio les gustaría que se comercialice.

8. ¿El precio de la pulpa de mango debe ser similar al de las otras pulpas de frutas que se comercializan actualmente?

Cuadro N° 32

Precio

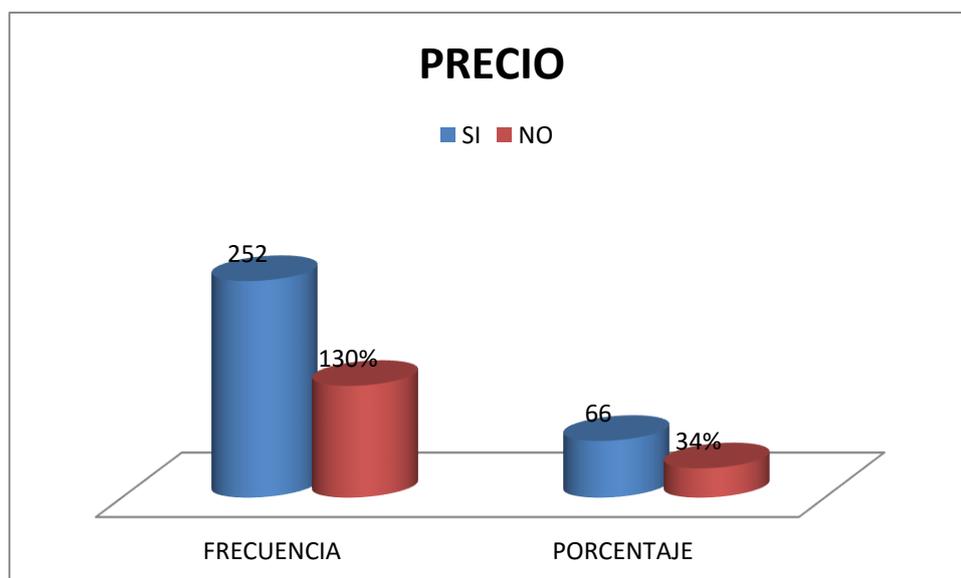
CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	252	66
NO	130	34
TOTAL	382	100

Fuente: Encuestas (382 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

Figura N° 23

Precio



Fuente: Encuestas (382 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

ANÁLISIS

En relación al precio se establece que la mayoría de los encuestados están de acuerdo que se maneje similar al de la competencia, y otros que sea diferente debido a las características del producto.

9. ¿Está de acuerdo que en la parroquia de Ambuqui se implemente una empresa de producción y comercialización de pulpa de mango?

Cuadro N° 33

Nivel de aceptación

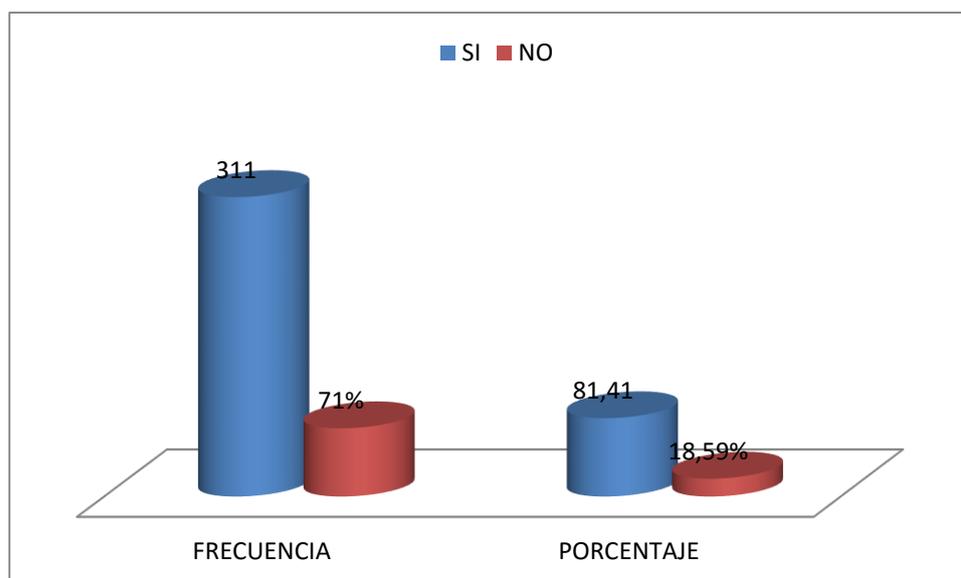
CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	311	81,41
NO	71	18,59
TOTAL	382	100

Fuente: Encuestas (382 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

Figura N° 24

Nivel de aceptación



Fuente: Encuestas (382 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

ANÁLISIS

Gran parte de la población encuestada si está de acuerdo que en la parroquia de Ambuqui se localice una empresa de producción y comercialización de pulpa de mango, lo que resulta una fortaleza para la empresa.

10. ¿Por qué medios de comunicación le gustaría que se dé a conocer la empresa de producción y comercialización de pulpa de mango?

Cuadro N° 34

Medios de comunicación

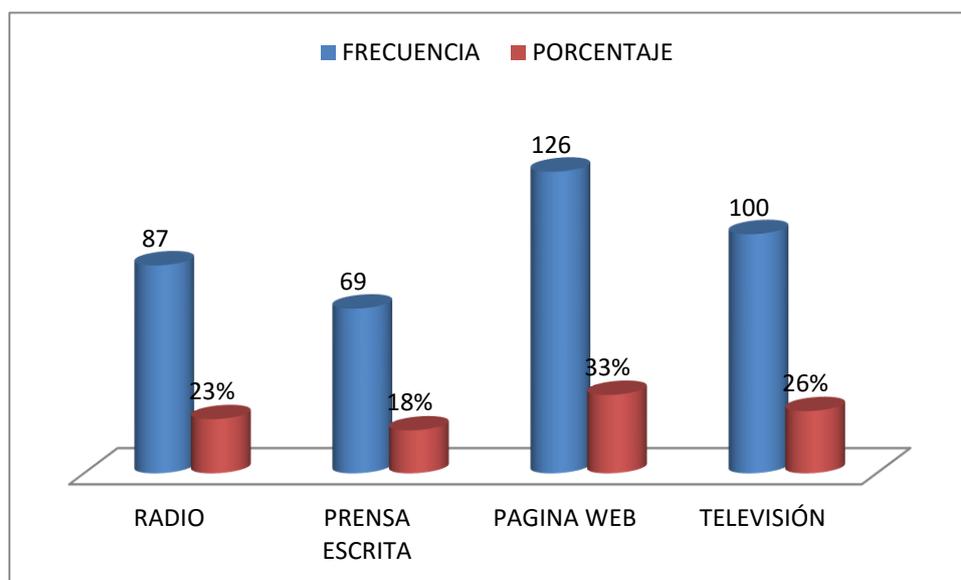
CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
RADIO	87	23
PRENSA ESCRITA	69	18
PAGINA WEB	126	33
TELEVISIÓN	100	26
TOTAL	382	100

Fuente: Encuestas (382 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

Figura N° 25

Medios de comunicación



Fuente: Encuestas (382 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

ANÁLISIS

Se establece que los medios de comunicación en los que la empresa de producción y comercialización de pulpa de mango deberá dar a conocer el producto son por medio de la página web, televisión, prensa escrita y radio.

3.6 Análisis de la oferta

La oferta de marcas más reconocidas de pulpas de frutas en el Ecuador según las encuestas aplicadas a los gerentes de los supermercados y tiendas de abarrotes de gran escala es la empresa Frutas y Conservas S.A, Quicornac S.A y Frutasi, empresas ecuatorianas que actualmente comercializan este producto a nivel del Ecuador.

3.6.1 Oferta actual

Para realizar el cálculo de la oferta actual se consideró las preguntas No. 3 y 4 de la encuesta aplicada a los propietarios o gerentes de los supermercados y tiendas de barrio de gran escala, en la que se determina que el volumen de adquisición de fundas de pulpa de fruta es de 92.400 fundas de pulpa de frutas de 500gr siendo esta la oferta actual.

3.6.2 Proyección de la oferta

Para proyectar la oferta de fundas de pulpa de fruta de 500gr que se comercializan en la ciudad de Ibarra se consideró la oferta actual y una tasa de crecimiento del sector de Ambuqui del 11.6% según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia Ambuqui 2012 -2025, para lo cual se aplicó la siguiente fórmula:

$$M_n = M_o (1 + t)^n$$

Donde:

M_n = Oferta futura

M_o = Oferta actual (año 2014).

n = años proyectados.

l = constante.

t= Tasa de crecimiento histórica

Cuadro N° 35

Proyección de la oferta

Años	Proyección de la oferta en fundas de pulpa	
	$M_n = M_o(1+0.116)^n$	
2015		103.118
2016		115.080
2017		128.429
2018		143.327
2019		159.953

Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia Ambuqui 2012-2025

Elaborado por: Los autores

3.7 Análisis de la demanda

3.7.1 Naturaleza del consumidor

El perfil del consumidor final que generalmente demanda de frutas en pulpa en el cantón Ibarra, es por la variedad de productos que encuentra en los supermercados, marcas y los precios que son accesibles aspectos importantes que determinan la dinámica del mercado. La preferencia por las frutas tropicales del medio y por adquirir productos de más larga duración que las diferencia de las frutas frescas convencionales, evitándose la alta estacionalidad de la temporada de oferta en estado fresca de estas frutas que trae como consecuencia que los precios suban o no se encuentren en el mercado, que hacen que la demanda interna de pulpa de frutas presente aspectos de crecimiento en diferentes estratos o segmentos de mercado.

3.7.2 Demanda actual

Para determinar la demanda actual se consideró la pregunta No. 4 aplicada a la PEA de la ciudad de Ibarra en la que el 31% de la población si estaría de acuerdo en adquirir pulpa de mango en los diferentes supermercados y tiendas de abarrotes de gran escala o tiendas de barrio.

- $76.845 \text{ (PEA)} * 31\% \text{ (porcentaje de aceptación)} = 23.822$ personas que si estarían en posibilidades de adquirir el producto.

Cantidad de volumen de fundas de pulpa de frutas

Para el cálculo del volumen de fundas de pulpa de frutas se consideró la pregunta No. 3 de la encuesta aplicada a la PEA de la ciudad de Ibarra en la que se establece lo siguiente:

Cuadro N° 36

Cantidad de fundas de pulpa de frutas

Población actual de consumidores	Frecuencia de consumo mensual	Porcentaje	Cantidad de fundas demandadas mensual	Cantidad de fundas demandas anual
23.822	Una vez	51	12.149	145.791
	Dos veces	28	13.340	160.084
	Tres veces	21	15.009	180.108
	Más de tres veces	0	0	0
	Total		100	40.498

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Los autores

3.7.3 Proyección de la demanda

Para proyectar la demanda de fundas de pulpa de frutas que requiere la PEA de la ciudad de Ibarra se utilizó los valores de la demanda actual y la tasa de crecimiento poblacional del 2.99% según el INEC 2010, para lo cual se aplicó la siguiente ecuación:

$$M_n = M_o (1 + t)^n$$

Donde:

M_n = demanda futura

M_o = demanda actual (año 2014).

n = años proyectados.

1 = constante.

t = Tasa de crecimiento histórica

Cuadro N° 37

Proyección de la demanda

Proyección de la demanda en fundas de pulpa de mango	
Años	$M_n = M_o(1+0.0299)^n$
2015	500.514
2016	515.479
2017	530.892
2018	546.766
2019	563.114

Fuente: Tasa de la Demanda histórica.

Elaborado por: Los autores

3.8 Balance oferta - demanda

Una vez que se analizó la oferta y demanda proyectada, se procedió a realizar el balance oferta – demanda que tiene la comercialización de fundas de pulpa de frutas de 500gr.

Cuadro N° 38**Balance oferta – demanda**

Año	Oferta (No. de fundas de pulpa de frutas de 500gr)	Demanda (No. de fundas de pulpa de frutas de 500gr)	Demanda Insatisfecha
2015	103.118	500.514	397.396
2016	115.080	515.479	400.399
2017	128.429	530.892	402.463
2018	143.327	546.766	403.439
2019	159.953	563.114	403.161

Fuente: Proyección Oferta – Demanda 2015-2019.

Elaborado por: Los autores

Del balance oferta – demanda se establece que existe una demanda insatisfecha de 397.396 fundas de pulpa de frutas de 500gr en el año 2015.

3.9 Participación del proyecto

Una vez determinada la demanda insatisfecha que es de 397.396 fundas de pulpa de frutas de 500gr, el proyecto pretende captar el 24.15% que significa 96.000 fundas de pulpa de mango al año. La sustentación de la participación se enmarca en los siguientes criterios:

- Presentación del producto que es en envases de polietileno de 500gr, que generalmente tienen la presentación las marcas de pulpas de otras frutas que actualmente se comercializa en la ciudad de Ibarra generando una fortaleza y oportunidad para la empresa.
- Por el cumplimiento de las especificaciones de normativas técnicas que aplicará la empresa para obtener pulpa de mango de calidad que garantizará la satisfacción de los clientes y por lo tanto el posicionamiento en el mercado.
- El precio de la pulpa de mango que tendrá la empresa será competitivo, lo que coadyuvará al proceso de comercialización con los distribuidores y consumidores finales.

- Por las estrategias de promoción y distribución que aplicará la empresa, fortaleciendo las relaciones comerciales con los distribuidores, para alcanzar el nivel de participación propuesto.
- Del análisis de las encuestas aplicadas a los gerentes y propietarios de los supermercados y comisariatos existe una óptima aceptación del producto, fundamentado en los resultados de estas encuestas.

3.10 Precio

Los precios de las fundas de pulpa de frutas de 500gr que se comercializa en los supermercados y tiendas de abarrotes de gran escala de la ciudad de Ibarra son las siguientes:

Cuadro N° 39

Precios referenciales de las fundas de pulpa de frutas

Pulpas de frutas	Precio (fundas de 500gr)
Pulpa de guanábana	\$1.80
Pulpa de Tomate de árbol	\$1.31
Pulpa de guayaba	\$1.08
Pulpa de coco	\$1.53

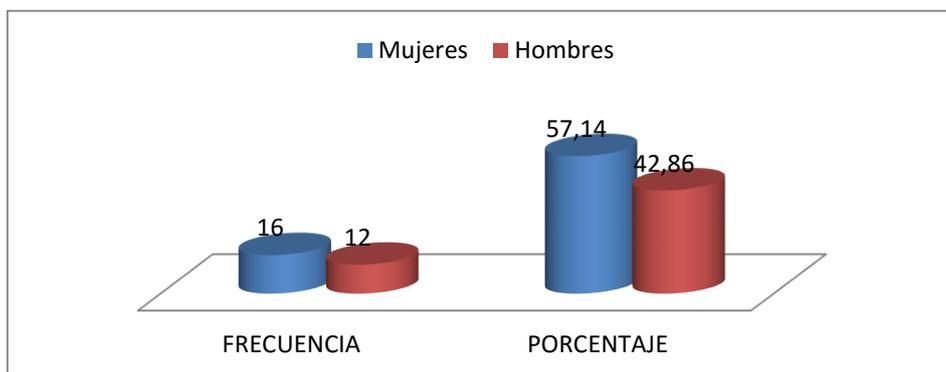
Fuente: Investigación directa en supermercados y tiendas de abarrotes de gran escala de la ciudad de Ibarra

Elaborado por: Los autores

3.11 Estructura y segmentación de mercado

3.11.1 Segmentación según el género

Según el género, el porcentaje que más tiene preferencia por la adquisición de pulpas de frutas en los supermercados y tiendas de abarrotes de gran escala que expenden este producto es el género femenino.

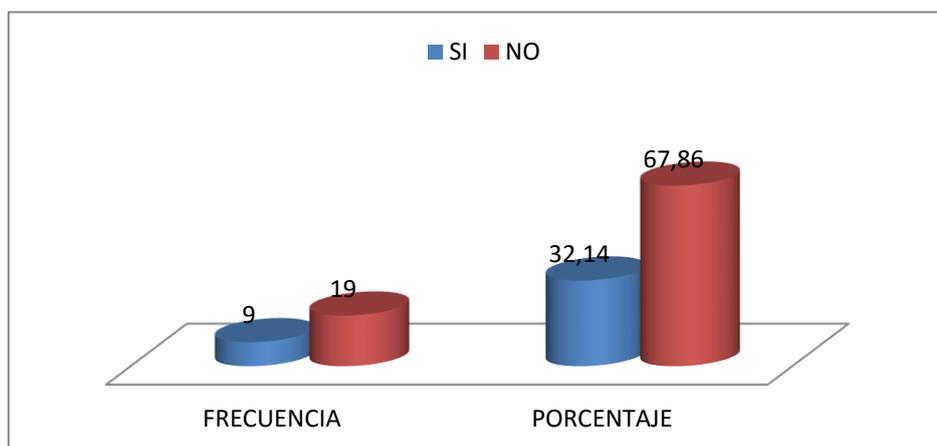
Figura N° 26**Género**

Fuente: Encuestas (28 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

3.11.2 Segmentación por el nivel de satisfacción

Se segmentó el mercado de acuerdo al nivel de satisfacción de los propietarios de los supermercados y tiendas de abarrotes a gran escala de la ciudad de Ibarra.

Figura N° 27**Nivel de satisfacción**

Fuente: Encuestas (28 unidades de observación).

Elaborado por: Los autores

3.12 Mercado meta

El mercado meta o destino de la microempresa de producción y comercialización de pulpa de mango son los supermercados, tiendas de abarrotes a gran escala y la PEA de la ciudad de Ibarra.

3.13 Estrategias de mercado

Siendo el objetivo el proceso de comercialización, alcanzando un óptimo nivel de ventas para lograr los resultados esperados dentro de la empresa, se debe analizar ciertos parámetros relacionados con la comercialización como son:

3.13.1 Estrategias de precio

La estrategia de precio se enfocará en los precios que actualmente tienen las pulpas de frutas en los supermercados, comisariatos y tiendas de abarrotes a gran escala de la ciudad de Ibarra. Al estar dirigido el producto a este mercado se fijará un precio justo que permita obtener una rentabilidad aceptable en la empresa.

- Efectuar un control de costos de producción, administración y ventas de forma que se obtenga costos competitivos para el precio de venta del producto.
- Realizar descuentos del 5% a distribuidores según el volumen de ventas
- Formular descuentos del 10% en el precio del producto según la época del año

3.13.2 Estrategias de promoción

La estrategia de promoción del producto son las siguientes:

- Se realizará al mercado meta será mediante la entrega de muestras a los distribuidores de los supermercados y tiendas de abarrotes de la ciudad de Ibarra a través de impulsadoras que contratará la empresa, para así dar a conocer la calidad de la pulpa de mango.
- Realizar acciones de promoción en los medios de comunicación como las redes sociales a través de su página web.

3.13.3 Estrategia de producto

Las estrategias que se aplicaran en relación al producto son las siguientes:

- Los procesos de producción se fundamentarán en los principios de calidad según la norma técnica INEN 2456-2008 y con el enfoque de los principios de la ISO 9001-2008.
- Los envases del producto son de polietileno para fácil manipulación y presentación
- La pulpa de mango estará en presentaciones de 500gr

3.13.4 Estrategias de plaza

Las estrategias de plaza serán las siguientes:

- Entrega directa del producto a los distribuidores, evitando canales secundarios de comercialización
- Entrega del producto en los tiempos establecidos por los distribuidores, para obtener fidelidad en la comercialización
- Mantener óptimas relaciones comerciales con los distribuidores, para viabilizar las ventas planificadas.

3.13.5 Estrategias genéricas

Las estrategias genéricas que aplicará la empresa son las siguientes:

Liderazgo en costos. Manteniendo una estandarización de los costos directos e indirectos que permitan tener precios competitivos en el mercado.

Diferenciación del producto. El producto se diferencia básicamente por las características físicas organolépticas que tiene el mango, por la presentación al vacío de la pulpa de mango, por los criterios técnicos que se mantendrá en los procesos de elaboración de este producto.

Segmentación de mercado. Se aplicara la estrategia de segmentación del mercado, considerando los tipos de distribuidores, el mercado meta que son los clientes de estos supermercados, considerando el nivel de satisfacción y el género de estos clientes

3.14 Conclusiones del estudio

- Del análisis de la oferta se establece que la oferta actual es de 92.400 fundas de pulpa de frutas, la oferta proyectada es de 103.118 fundas para el año 2015.
- Del análisis de la demanda se determina que la demanda actual de fundas de pulpa de frutas es de 485.983, la demanda proyectada es de 500.514 fundas para el año 2015. La demanda insatisfecha es de 397.396 fundas de pulpa de mango, de la cual el proyecto pretende captar el 24.15% que significa 96.000 fundas de pulpa de mango al año.
- El mercado meta que tendrá la empresa de producción y comercialización de pulpa de mango son los supermercados, tiendas de abarrotes a gran escala y la PEA de la ciudad de Ibarra.

CAPÍTULO IV

4. ESTUDIO TÉCNICO DE INGENIERÍA DEL PROYECTO

4.1 Localización del proyecto

4.1.1 Macro localización del Proyecto

La empresa de producción y comercialización de pulpa de mango se ubicará en la provincia de Imbabura, cantón Ibarra, parroquia de Ambuqui por considerar que tiene cercanía al abastecimiento de materia prima y la comercialización de su producto terminado que es la pulpa de mango.

Figura N° 28

Macro localización del proyecto



Fuente: Investigación directa

Elaboración: Los autores

Los factores que se consideraron para la macrolocalización son los siguientes:

Servicios básicos

Uno de los factores relevantes para la macrolocalización es en relación a los servicios básicos debido a que la elaboración de pulpa de mango se fundamenta en el uso de maquinaria que requiere de energía eléctrica, así como el uso de agua potable para los procesos de prelavado y lavado de la fruta.

Materia prima

La parroquia de Ambuqui por su ubicación geográfica dispone de ecosistemas aptos para el cultivo de mango de la especie Manguífera que es la materia prima principal para la elaboración de pulpa de esta fruta, actualmente en la parroquia se localizan 110 agricultores que son potenciales proveedores de este producto a la empresa.

4.1.2 Micro localización

Una vez determinada la macro localización de la empresa de producción y comercialización de pulpa de mango que es en la parroquia de Ambuqui se procedió determinar la micro localización, considerando los siguientes factores:

- a. Tamaño y costo del terreno
- b. Sector estratégico
- c. Disposición de servicio de bomberos, policía, emergencias
- d. Cercanía al mercado

La valorización de los factores de microlocalización se realizó por medio del método de valoración cualitativo y cuantitativo por puntos; para lo cual se determinó un peso a cada factor, que sumados equivalgan a uno. Los sitios considerados para la localización de la empresa son los siguientes:

- a. La Playa y el Ramal de Ambuqui
- b. Comunidad de Ambuqui
- c. San Clemente

La valoración que se asignó a cada sitio es de 1 a 10 puntos, con la finalidad de medir los factores de localización correspondientes, la valoración se realizó utilizando la siguiente matriz:

Cuadro N° 40

Método cualitativo por puntos

FACTOR RELEVANTE	PESO	La Playa y el Ramal de Ambuqui		San Clemente		Comunidad de Ambuqui	
		Calf.	Calf.	Calf.	Calf.	Calf.	Calf.
		Pond.		Pond.		Pond.	
Tamaño y costo del terreno	0,35	8	2.8	9	3.15	10	3.50
Sector estratégico	0,19	7	1.33	8	1.52	9	1.71
Disposición de servicio de bomberos, policía, emergencias	0,18	7	1.26	9	1.62	8	1.44
Cercanía al mercado	0,28	8	2.24	7	1.96	6	1.68
TOTAL	1,00		7.63		8.25		8.33

Fuente: Investigación directa

Elaborado: Los autores

Con los datos de la valoración de los sitios de localización predeterminados se determina que el de mayor puntaje es la comunidad de Ambuqui con 8.33 puntos.

4.2 Tamaño del proyecto

Para determinar la capacidad instalada y la capacidad operativa que deberá tener la empresa de producción y comercialización de pulpa de mango se establece la relación de cuatro factores: el mercado, disposición de materia prima, maquinaria y equipo, financiamiento.

4.2.1 Tamaño del proyecto en relación al mercado

Para determinar el tamaño del proyecto en relación al mercado se considera la oferta y la demanda que existe de pulpas de fruta en la ciudad de Ibarra, estableciéndose que actualmente se oferta pulpas de las empresas Frutas y Conservas S.A, Quicornac S.A y Frutasi y que no se comercializa pulpa de mango. Del resultado de la relación de la oferta y demanda se determina una demanda insatisfecha de 397.396 fundas de pulpa de frutas en presentación de 500gr. La empresa de producción y comercialización de pulpa de mango estima captar el 24.15% que significa 96.000 fundas de pulpa de mango al año.

4.2.2 Tamaño del proyecto en relación a la disponibilidad de materia prima

La materia prima principal del proyecto es el mango cuyo nombre científico es Anarcadiaceas, especie Manguífera que se adquirirá a los agricultores de esta fruta de la parroquia de Ambuqui, los cuales poseen como promedio de 1 a 2 hectáreas con un rendimiento de 10 a 15 toneladas por hectárea, y existe una óptima probabilidad según las encuestas aplicadas en el diagnóstico de que sean proveedores de esta materia prima al proyecto.

4.2.3 Tamaño del proyecto en relación a la maquinaria y equipo

Para la producción de pulpa de mango se requiere de maquinaria y equipo para las etapas del proceso de prelavado, lavado, pasteurizado, llenado y sellado, congelado y almacenamiento, equipos que se puede adquirir en la empresa INDUMEI de la ciudad de Ibarra, ubicada en la calle Julio Zaldumbide 1-56 y Borrero, de acuerdo a las especificaciones técnicas de la capacidad instalada y operativa que requiere el proyecto.

4.2.4 Tamaño del proyecto y financiamiento

Para la creación de la empresa de producción y comercialización de pulpa de mango se requiere de fuentes de financiamiento y el aporte de recursos propios; ya que generalmente las entidades financieras para proyectos nuevos aportan con el 70% y el restante debe ser de los propietarios del proyecto. Actualmente la Corporación Financiera Nacional dispone de una línea de crédito para este tipo de proyectos lo cual viabilizara su implementación.

4.2.5 Capacidad operativa

En relación a los resultados obtenidos del estudio de mercado, de la demanda insatisfecha se determina que la capacidad operativa de la empresa de producción y comercialización de pulpa de mango será de 96.000 fundas de pulpa de 500gr anuales, lo que significa una producción mensual de 8.000 fundas de pulpa se necesita de 62.400 kilogramos de mango que representa 5,62 hectáreas.

4.2.6 Capacidad instalada

La capacidad instalada de la empresa de producción y comercialización de pulpa de mango es de 120.000 fundas de pulpa al año, considerando que en los primeros cinco años se utilizará el 80% de esta capacidad, lo que significa producir 96.000 fundas de pulpa de mango de 500gr anuales.

4.3 Distribución de instalaciones

4.3.1 Infraestructura física

Los espacios físicos que son necesarios en el área de producción de pulpa de mango y tener una ordenación lógica de las actividades que intervienen, así como una funcionalidad y disposición de los equipos son las siguientes:

Cuadro N° 41**Áreas totales de la empresa.**

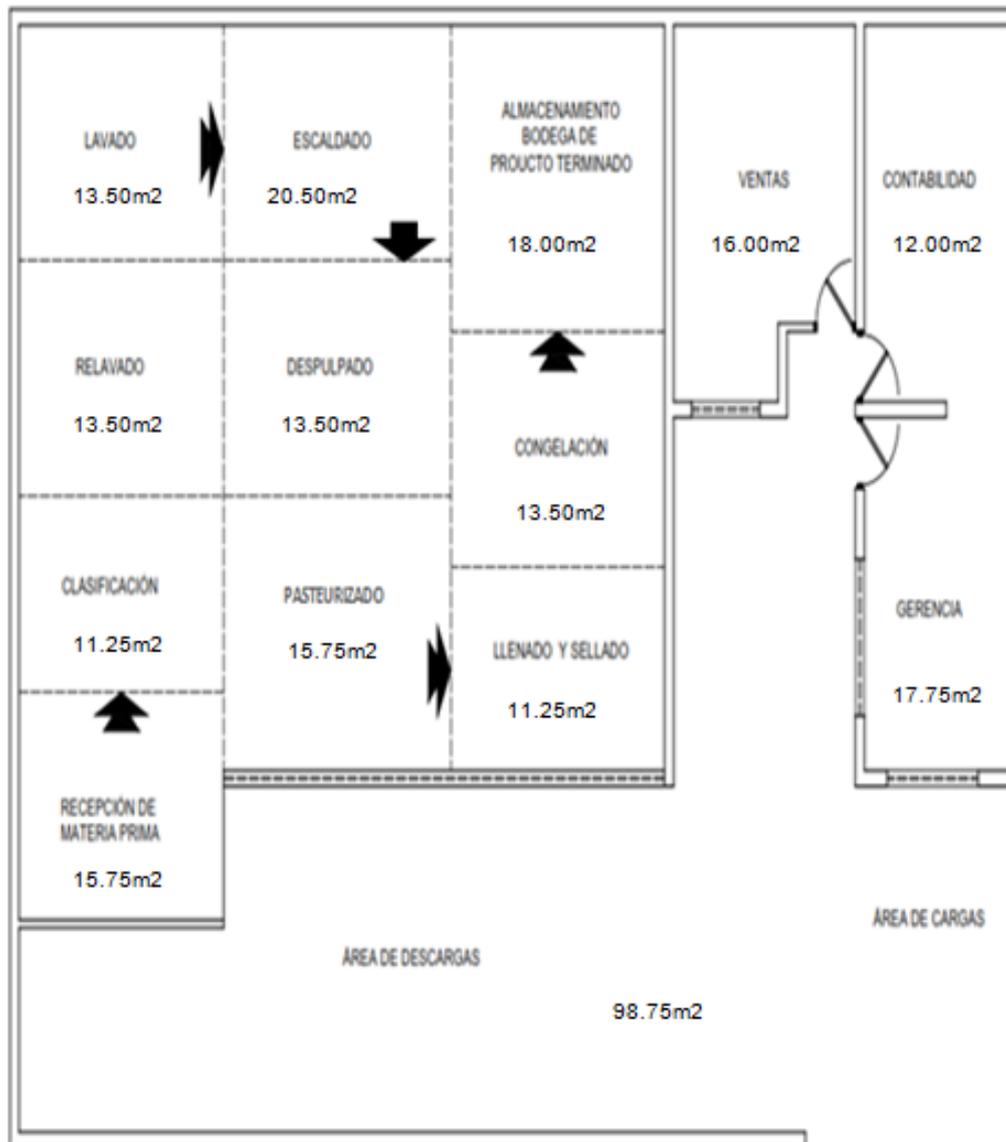
Detalle	Área en m2	Costo de construcción
Recepción de materia prima	15.75	4.704.19
Clasificación de materia prima	11.25	3.360.14
Prelavado	13.50	4.032.16
Lavado	13.50	4.032.16
Escaldado	20.50	6.122.92
Despulpado	13.50	4.032.16
Pasteurizado	15.75	4.704.19
Llenado y sellado	11.25	3.360.14
Congelación	13.50	4.032.16
Almacenado	18.00	5.376.22
Batería sanitaria y vestidores	12.00	3.584.15
Total área de producción	158.50	47.340.75
Área administrativa	29.75	8.885.70
Área de ventas	16.00	4.778.86
Parqueadero, descarga y carga	98.75	29.494.55
Subtotal administración y ventas	144.50	43.159.25
Total	303.00	90.500

Fuente: Investigación Directa.

Elaboración: Los autores

Figura N° 29

Planta arquitectónica de la empresa de producción y comercialización de pulpa de mango



Fuente: Investigación Directa.

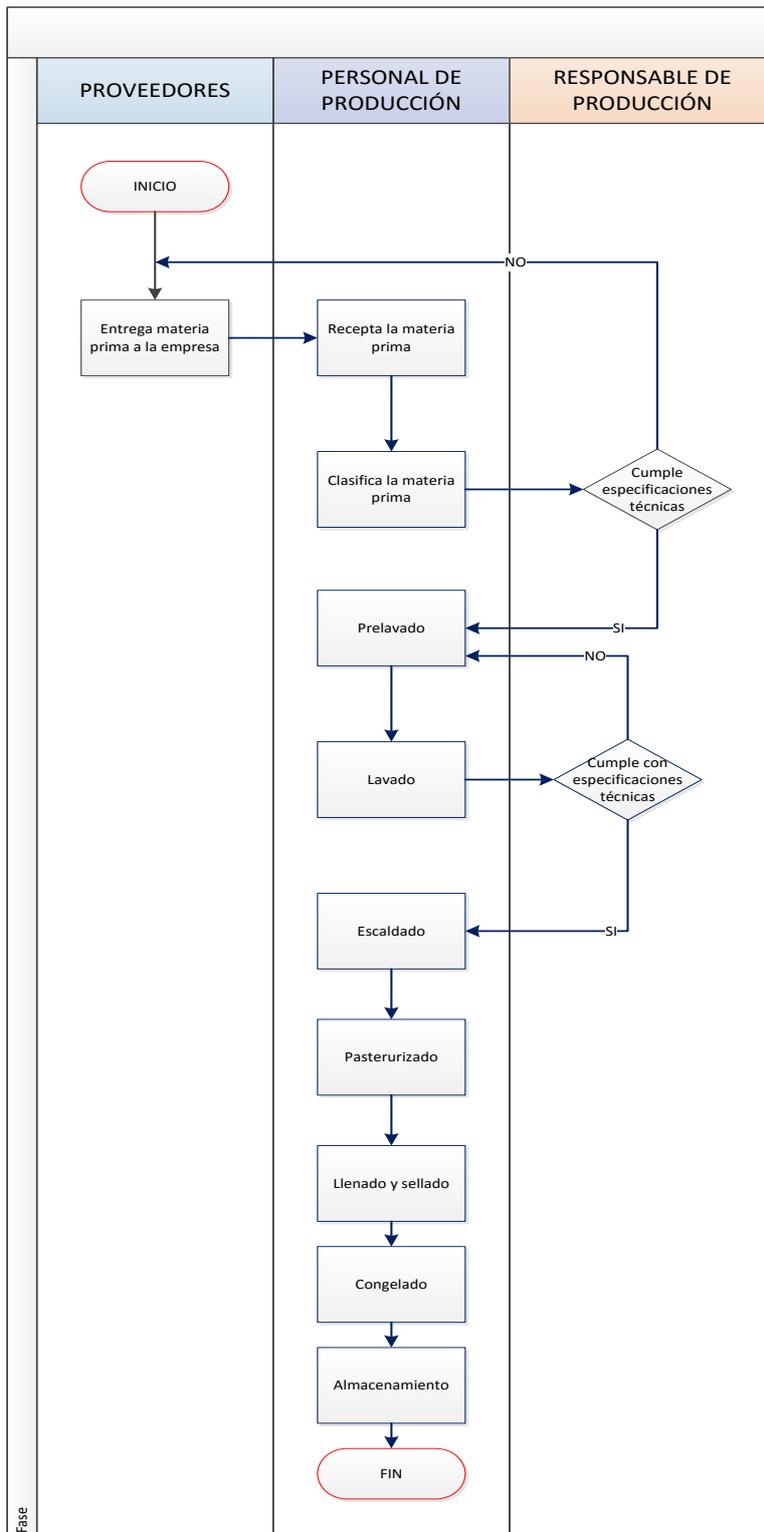
Elaboración: Los autores

4.4 Procesos de producción

La elaboración de pulpa de mango, requiere de las siguientes actividades:

Figura N° 30

Diagrama de flujo para la producción de pulpa de mango



Fuente: Investigación directa.
 Elaborado: Los autores

4.4.1 Descripción del proceso de producción de pulpa de mango

Recepción de materia prima

El personal del área de producción de la empresa receipta la materia prima que es el mango en estado maduro de acuerdo a las características organolépticas y peso de cada fruta; para esta actividad se deberá utilizar una balanza de 50 a 100kg.

Clasificación

Se procede a clasificar los mangos de acuerdo a criterios de calidad, separando las frutas que tienen defectos especialmente de madurez y acidez. Si los mangos no cumplen las especificaciones técnicas se regresa el producto al proveedor, toma de decisión que es del responsable de producción de la empresa.

Prelavado

El prelavado se realiza con agua a presión para que la fruta esté libre de elementos patógenos, tierra y otros que por ser procedentes del campo están presentes generalmente en los frutos.

Lavado

El lavado definitivo de la fruta es realizado con agua con una proporción de 10% de cloro y se lo realiza en tanques de acero inoxidable con capacidad de 50lt, mediante inmersión de las frutas, con la finalidad de que estén listas para el siguiente proceso. Si el mango no está en las condiciones técnicas para pasar al escaldado regresa al prelavado.

Escaldado

Es un tratamiento térmico corto con la finalidad de ablandar los tejidos de mango y obtener mayores rendimientos para la obtención de pulpas, de manera de mantener las características propias de la fruta como son: sabor, color, aroma, apariencia de la pulpa durante la etapa de congelación. Para esta actividad se utiliza una cocina industrial, para calentar el agua en ollas de acero inoxidable donde estará ubicado los mangos.

Despulpadora

La actividad de despulpado corresponde a despojar al mango de su respectiva cascara y dejar la pulpa libre, para lo cual se usa una despulpadora de acero inoxidable con capacidad de 80kg.

Pasteurización

Es la etapa en que la pulpa de mango se lleva a una temperatura de 80 a 100°C con la finalidad de producir un alimento altamente seguro y prolongar la vida útil de la pulpa, así como destruir microorganismos termo sensible como mohos que afecte a la salud de los consumidores.

Llenado y sellado

El llenado de la pulpa será en fundas de 500gr de polietileno de baja densidad, para posteriormente ser selladas y evitar posibles contaminaciones y excesos de aire.

Congelación

La pulpa se congela en un medio de una baja temperatura para eliminar los calores sensibles y latentes de función del producto, para lo cual se utiliza congeladores de tipo vertical

de capacidad de 100 a 150lt. La temperatura de congelación es de menos 18°C por un tiempo de 5 a 7 horas.

Almacenamiento

Una vez que se tenga su punto de congelación de la etapa anterior se colocarán las pulpas en almacenamiento a temperaturas de menos 16 a 18°C hasta su etapa de comercialización.

Cuadro N° 42

Diagrama analítico de tiempos del proceso de elaboración de pulpa de mango

No.	Actividad							Tiempo Horas.
		Operación	Inspección	Control	Transporte	Demora	Almacenamiento	
1	Receptar materia prima	x	x				x	0.5
2	Clasificación	x		x			x	0.70
3	Prelavado	x			x			0.40
4	Lavado	x		x	x	x		1.50
5	Escaldado	x			x			0.50
6	Despulpadora	x		x	x			1.40
7	Pasteurización	x			x			1.00
8	Llenado y sellado	x			x			1.00
9	Congelación	x			x			0.60
10	Almacenamiento	x			x		x	0.40
Totales								8

4.5 Talento humano

El talento humano que requerirá la empresa para su normal funcionamiento es el siguiente:

Cuadro N° 43

Talento humano

NOMBRE DEL CARGO	CANT.
Gerente	1
Contadora	1
Jefe de producción	1
Personal de producción	3
Vendedores	2
Total	8

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Los autores

4.6 Inversiones del proyecto

4.6.1 Inversiones fijas

Cuadro N° 44

Requerimiento de terreno

DETALLE	Unidad	CANTIDAD	P. UNIT	P. TOTAL
Terreno	m2	303	60.00	18.180
Total				18.180

Fuente: Cámara de la Construcción;

Elaboración: Los autores

Cuadro N° 45

Requerimiento de infraestructura

DETALLE	Unidad	CANTIDAD	P. UNIT	P. TOTAL
Infraestructura	m2	204.25	415.37	84.840
Total				84.840

Fuente: Cámara de la Construcción;

Elaboración: Los autores

Requerimiento de equipo y maquinaria de producción

La descripción técnica de la maquinaria y equipo para la elaboración de pulpa de mango es la siguiente:

Selladora – embazadora

Está compuesta por una mordaza de longitud de sellado de 30cm para las fundas de 500gr en embaces de polietileno de 25cm de largo por 12cm de ancho accionada automáticamente por un sistema neumático, dispone de un tanque de acero inoxidable de capacidad de 20 galones, el voltaje es de 110 voltios, consumiendo energía solo en el momento de sellado.

Congelador vertical

De dimensiones de 1.50mt de ancho por 1.80mt de alto y 0.30mt de fondo, con una o dos puertas, dispone de divisiones interiores de anaqueles para un peso de 50kg; el consumo energético es de 0.42 kilovatios por hora.

Caldera eléctrica de volteo

Con una capacidad de 75lt operativos y 95lt de capacidad de diseño, de tipo hemisférico de 2/3 de chaqueta de vapor, construido de acero inoxidable, diseñado con bridas, para nivelar y fijar al piso, con mecanismos de volteo, corona sin fin. Los quemadores son controlados por termostatos seguros para su operación y control.

Cocina industrial

Cocina industrial de acero inoxidable a gas de 6 quemadores, que permita conseguir las temperaturas para la etapa de escaldado y pasteurizado en la elaboración de pulpa de mango.

Despulpadora

Con capacidad de 50 a 100kg de acero inoxidable, funcionamiento con energía eléctrica, de fácil manipulación ya que es considerada como una maquina semi- industrial.

Recipiente de acero inoxidable

Con capacidad de 20 a 30lt con agarraderas laterales para transportar la pulpa en los ambientes o áreas del proceso de elaboración.

Tanque de acero inoxidable

De dimensiones de 1.50 de largo por 0.40mt de ancho y 0.45 de fondo, para el lavado definitivo por inmersión de los mangos.

Cuadro N° 46

Maquinaria y equipo de producción

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT	P. TOTAL
Envasadora - selladora	U	1	3.850	3.850
Cocina industrial	U	2	600.00	1.200
Congelador vertical	U	3	1.850	5.550
Caldera eléctrica de volteo	U	1	2.700	2.700
Recipiente de acero inoxidable	U	5	120.00	600.00
Tanque de acero inoxidable	U	3	210.00	630.00
Despulpadora	U	1	2.900	2.900
Equipo de control de calidad	U	1	1.500	1.500
Balanza	U	1	500.00	1.000
Total				19.930

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Los autores.

Equipo y mobiliario

La empresa de producción y comercialización de pulpa de mango requerirá del siguiente equipo y mobiliario para su operatividad.

Cuadro N° 47

Muebles y enseres de producción

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT	P. TOTAL
Estanterías	U	5	145.00	725.00
Mesa de aluminio	U	2	450.00	900.00
Escritorio y silla	U	1	490.00	490.00
Total				2.115

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Los autores.

Cuadro N° 48

Muebles y enseres administrativos

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT	P. TOTAL
Escritorio y silla	u	2	490.00	980.00
Sala de estar	u	1	385.00	385.00
Archivadores	u	2	140.00	280.00
Teléfono-Fax	u	1	270.00	270.00
Total				1.915

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Los autores

Cuadro N° 49

Muebles y enseres de ventas y distribución

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT	P. TOTAL
Escritorio y silla	u	1	490.00	490.00
Archivadores	u	1	140.00	140.00
Teléfono-Fax	u	1	270.00	270.00
Estanterías	u	3	145.00	145.00
Total				1.045

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Los autores.

Cuadro N° 50**Vehículo**

DETALLE	Unidad	CANTIDAD	P. UNIT	P. TOTAL
Camión	U	1	26.000	26.000
Total				26.000

Fuente: Investigación Directa
Elaborado: Los autores.

Cuadro N° 51**Equipo de informática de producción**

DETALLE	Unidad	CANTIDAD	P. UNIT	P. TOTAL
Equipo de computación completo con impresora HP	U	1	950.00	950.00
Total				950.00

Fuente: Investigación Directa
Elaborado: Los autores.

Cuadro N° 52**Equipo de informática de administración**

DETALLE	Unidad	CANTIDAD	P. UNIT	P. TOTAL
Equipo de computación completo con impresora HP	U	2	950.00	1.900
Total				1.900

Fuente: Investigación Directa
Elaborado: Los autores.

Cuadro N° 53**Equipo de informática de ventas y distribución**

DETALLE	Unidad	CANTIDAD	P. UNIT	P. TOTAL
Equipo de computación completo con impresora HP	U	1	950.00	950.00
Total				950.00

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Los autores

Resumen de Inversiones fijas

Las inversiones fijas requeridas para el funcionamiento de la empresa de producción y comercialización de pulpa de mango es la siguiente:

Cuadro N° 54

Inversiones fijas

AÑO	INVERSIÓN	AÑOS PROYECTADOS				
		0	1	2	3	4 5
1. Inversiones fijas						
Terreno	18.180,00					
Construcción civil	84.840,00					
Equipo y maquinaria de producción	19.930,00					
Muebles y enseres de producción	2.115,00					
Muebles y enseres administrativo	1.915,00					
Muebles y enseres de ventas y distribución	1.045,00					
Vehículo	26.000,00					
Equipos de informática de producción	950,00					950,00
Equipos de informática de administración	1.900,00					1900,00
Equipos de informática de ventas	950,00					950,00
Total inversiones fijas	157.825,00					3800,00

Fuente: Investigación Directa;

Elaboración: Los autores

4.6.2 Inversiones diferidas

Los gastos de legalización de la empresa de producción y comercialización de pulpa de mango corresponden a los siguientes:

Cuadro N° 55

Activos pre operativos

CONCEPTO	MONTO
Patente municipal	400.00
Constitución de la empresa	1.100.00
TOTAL	1.500

Fuente: investigación directa.

Elaborado por: Los autores

4.6.3 Inversión variable o Capital de trabajo inicial

La empresa de producción y comercialización de pulpa de mango requiere del siguiente capital de trabajo inicial para 2 meses:

Costos de producción

Cuadro N° 56

Materia prima

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD DE CAJAS AL MES	CANTIDAD EN KG	VALOR UNITARIO POR CAJA (COMPRA AL PRODUCTOR)	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Cajas de						
Mango	4 kilos	1.300	5.200	2.00	2.600	31.200
Total						31.200

Fuente: Investigación Directa
Elaborado: Los autores.

Cuadro N° 57

Mano de obra directa

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD/ HORAS	VALOR HORA (3)	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Personal de producción (3)	160	8.82	1.412,28	16.947,40
Total				16.947,40

Fuente: Investigación Directa
Elaborado: Los autores.

Cuadro N° 58

Materiales indirectos (empaquete)

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Fundas de polietileno	u	8.333	0.01	83.33	1.000
Cajas para empaque de 20 fundas y etiquetas semáforo	u	400	0.10	40.00	480
Total					1.480

Fuente: Investigación Directa
Elaborado: Los autores.

Cuadro N° 59**Mano de obra indirecta**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD/ HORAS	VALOR HORA	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Responsable de producción	160	3.69	590.43	7.085,10
Total				7.085,10

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Los autores.

Cuadro N° 60**Servicios básicos**

CONCEPTO	UNIDAD DE CONSUMO	CANTIDAD POR MES	COSTO UNIT. POR MES	COSTO MENSUAL	P. TOTAL AÑO
Luz	Kilowatts	466.64	0.25	116.66	1.400,00
Agua	Metros 3	327.93	0.31	101.66	1.219,90
Teléfono	Minutos	1.020.75	0.08	81.66	979,92
TOTAL					3.600,00

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Los autores.

Cuadro N° 61**Mantenimiento**

DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Maquinaria y equipo	50.00	600.00
Total		600.00

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Los autores.

Gastos administrativos**Cuadro N° 62****Sueldos administrativos**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD/ HORAS	VALOR HORA	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Gerente	160	4.86	777.40	9.328,80
Contadora	160	3.30	528.10	6.337,20
Total				15.666,00

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Los autores.

Cuadro N° 63**Servicios básicos**

CONCEPTO	UNIDAD DE CONSUMO	CANTIDAD POR MES	COSTO UNIT. POR MES	COSTO MENSUAL	P. TOTAL AÑO
Luz	Kilowatts	73.32	0.25	18.33	220.00
Agua	Metros 3	30.90	0.31	9.58	115.00
Teléfono	Minutos	213.5	0.08	17.08	205.00
TOTAL					540.00

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Los autores.

Cuadro N° 64**Insumos de oficina**

DETALLE	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Cds	2.08	25.00
Resmas de papel	3.33	40.00
Folders	1.50	18.00
Tintas de impresora	7.50	90.00
Total		173.00

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Los autores.

Gastos de ventas**Cuadro N° 65****Sueldos en ventas**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD/HORAS	VALOR HORA	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Vendedores (2)	160	5.88	941.52	11.298.26
Total				11.298.26

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Los autores.

Cuadro N° 66**Publicidad**

DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Trípticos	50.00	600.00
Radio	100.00	1.200
Total		1.800

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Los autores.

Cuadro N° 67**Combustible y mantenimiento de vehículo**

DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Combustible de vehículo	100.00	1.200
Mantenimiento de vehículo	120.00	1.440
Total		2.640

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Los autores.

Cuadro N° 68**Capital de trabajo**

DESCRIPCIÓN	VALOR PARA 2 MESES
COSTOS DE PRODUCCIÓN	
Materia prima	5.200
Mano de obra directa	2.824.56
Materiales indirectos (empaque)	246.66
Mano de obra indirecta	1.180.86
Servicios básicos	599.96
Mantenimiento	100.00
GASTOS ADMINISTRATIVOS	
Sueldos administrativos	2.611
Servicios básicos	89.98
Insumos de oficina	28.82
GASTOS DE VENTAS	
Sueldos en ventas	1.883.04
Publicidad	300.00
Combustible y mantenimiento de vehículo	440.00
TOTAL	15.504.88

Fuente: Observación directa.

Elaborado por: Los autores

4.6.4 Inversiones totales del proyecto

El proyecto necesita de una inversión total de \$174.829,88 que corresponde a: activos no corrientes de \$157.825,00, capital de trabajo inicial de \$15.504,88 y activos pre operativos de \$1.500.

Cuadro N° 69**Inversiones totales**

ACTIVOS	MONTO	%
Activos no corrientes	157.825,00	90,27
Capital de trabajo	15.504,88	8,87
Activos pre operativos	1.500,00	0,86
TOTAL	174.829,88	100

Fuente: Observación directa.

Elaborado por: Los autores

4.6.5 Financiamiento

La empresa de producción y comercialización de pulpa de mango se financiará de la siguiente manera: el 30% mediante recursos propios y el 70% aplicando a un crédito a la Corporación Financiera Nacional que es la entidad que actualmente financia este tipo de proyectos a una tasa del 10%.

Cuadro N° 70**Fuentes de financiamiento**

ACTIVOS	MONTO TOTAL	FUENTES	
		RECURSOS PROPIOS	CRÉDITO
1. ACTIVOS NO CORRIENTES			
Terreno	18.180,00	18.180,00	0,00
Construcción civil	84.840,00	842,32	83.997,68
Equipo y maquinaria de producción	19.930,00	0,00	19.930,00
Muebles y enseres de producción	2.115,00	2.115,00	0,00
Muebles y enseres administrativo	1.915,00	1.915,00	0,00
Muebles y enseres de ventas y distribución	1.045,00	1.045,00	0,00
Vehículo	26.000,00	23.051,64	2.948,36
Equipos de informática de producción	950,00	950,00	0,00
Equipos de informática de administración	1.900,00	1.900,00	0,00
Equipos de informática de ventas	950,00	950,00	0,00
Sub total	157.825,00	50.948,96	106.876,04
2. CAPITAL DE TRABAJO	15.504,88	0,00	15.504,88
3. ACTIVOS PREOPERATIVOS	1.500,00	1.500,00	0,00
TOTAL ACTIVOS	174.829,88	52.448,96	122.380,92
%	100%	30,00	70,00

Fuente: Observación directa.

Elaborado por: Los autores

CAPÍTULO V

5. EVALUACIÓN ECONÓMICA

5.1 Determinación de los ingresos proyectados

Considerando los pronósticos de producción expresados en la ingeniería del proyecto se calculó la proyección de los ingresos por la venta de fundas de pulpa de mango para los cinco años proyectados del estudio. Para la proyección de los ingresos se utilizó la tasa de inflación del año 2014 que es del 3.67% según el Banco Central del Ecuador.

Cuadro N° 71

Desglose de ingresos año 1

Producto	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total
PULPA DE MANGO	FUNDAS	96.000,00	1,80	172.800,00
TOTAL				172.800,0

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Los autores

Cuadro N° 72

Año 2

Producto	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total
PULPA DE MANGO	FUNDAS	96.000	1,87	179.141,76
TOTAL				179.141,8

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Los autores

Cuadro N° 73**Año 3**

Producto	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total
PULPA DE MANGO	FUNDAS	96.000	1,93	185.716,26
TOTAL				185.716,3

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Los autores

Cuadro N° 74**Año 4**

Producto	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total
PULPA DE MANGO	FUNDAS	96.000	2,01	192.532,05
TOTAL				192.532,0

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Los autores

Cuadro N° 75**Año 5**

Producto	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total
PULPA DE MANGO	FUNDAS	96.000	2,08	199.597,98
TOTAL				199.598,0

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Los autores

Cuadro N° 76**Ingresos consolidados proyectados**

CONCEPTO	AÑOS PROYECTADOS				
	1	2	3	4	5
Ingresos proyectados	172.800	179.142	185.716	192.532	199.598
TOTAL	172.800	179.142	185.716	192.532	199.598

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Los autores

5.1.1. Balance de situación inicial

El balance de situación inicial está representado por los activos corrientes, activos no corrientes (planta, propiedad y equipo) y activos pre operativos. En relación al pasivo se encuentra el pasivo corriente y el patrimonio, estas cuentas reflejan en qué situación económica se encuentra la empresa.

Cuadro N° 77

Estado de situación inicial

ACTIVOS		PASIVOS	
A. CORRIENTE		Pasivo a Largo Plazo	
Caja		Préstamo	122.380,92
Bancos	15.504,88		
	15.504,88		
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES		TOTAL PASIVOS	122.380,92
A. NO CORRIENTES			
Terreno	18.180,00		
Construcción civil	84.840,00		
Equipo y maquinaria de producción	19.930,00		
Muebles y enseres de producción	2.115,00		
Muebles y enseres administrativo	1.915,00		
Muebles y enseres de ventas y distribución	1.045,00		
Vehículo	26.000,00		
Equipos de informática de producción	950,00		
Equipos de informática de administración	1.900,00		
Equipos de informática de ventas	950,00		
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	157.825,00	PATRIMONIO	
A. DIFERIDOS		Capital Social	52.448,96
Gastos Pre operativos	1.500,00	Utilidad	0,00
		TOTAL	
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	1.500,00	PATRIMONIO	52.448,96
		TOTAL PASIVO Y	
TOTAL DE ACTIVOS	174.829,88	PATRIMONIO	174.829,88

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Los Autores

5.2 Determinación de egresos proyectados

5.2.1 Costos de producción

En relación a la capacidad operativa de producción de la empresa se establece que para calcular los costos de producción se realizarán en base a los costos de: materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de producción siendo estos los siguientes:

Detalle de materiales directos

Cuadro N° 78

Detalle de materiales directos (materia prima)

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	PRECIO TOTAL
MANGO	CAJAS (4 KILOS)	15.600,00	2,00	31.200,00
COSTO TOTAL ANUAL				31.200,00

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Los autores

Cuadro N° 79

Proyección de materiales directos (materia prima)

CONCEPTO	1	2	3	4	5
MATERIALES DIRECTOS	31.200,00	32.345,04	33.532,10	34.762,73	36.038,52
COSTO TOTAL ANUAL	31.200,00	32.345,04	33.532,10	34.762,73	36.038,52

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Los autores

Mano de obra directa

Se consideró como mano de obra directa a 3 operadores de producción necesarios para la elaboración de pulpa de mango, el salario de los operadores se calculó en base al reglamento y normativa actual que contempla el Art. 115 del Código de Trabajo.

Cuadro N° 80**Mano de obra directa año 1**

CONCEPTO	SALARIO	APORTE				VACACIONES	TOTAL	TOTAL
		DECIMO CUARTO	DECIMO TERCERO	PATRONAL 12.15%	PATRONAL 12.15%		SALARIO MES	SALARIO AÑO
PERSONAL DE								
PRODUCCIÓN (3)	1.062,00	88,50	88,50	129,03		44,25	1.412,28	16.947,40
TOTAL								16.947,40

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Los autores

Cuadro N° 81**Mano de obra directa año 2**

CONCEPTO	SALARIO	APORTE				FONDOS		TOTAL	TOTAL
		DECIMO CUARTO	DECIMO TERCERO	PATRONAL 12.15%	PATRONAL 12.15%	DE RESERVA	VACACIONES	SALARIO MES	SALARIO AÑO
PERSONAL DE									
PRODUCCIÓN (3)	1.100,98	91,75	91,75	133,77	91,75		45,87	1.555,86	
TOTAL								18.670,34	

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Los autores

Cuadro N° 82**Mano de obra directa año 3**

CONCEPTO	SALARIOS	APORTE				FONDOS		TOTAL	TOTAL
		DECIMO CUARTO	DECIMO TERCERO	PATRONAL 12.15%	PATRONAL 12.15%	DE RESERVA	VACACIONES	SALARIO MES	SALARIO AÑO
PERSONAL DE									
PRODUCCIÓN (3)	1.141,38	95,12	95,12	138,68	95,12		47,56	1.612,96	
TOTAL								19.355,54	

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Los autores

Cuadro N° 83**Mano de obra directa año 4**

CONCEPTO	SALARIO	APORTE				FONDOS		TOTAL	TOTAL
		DECIMO CUARTO	DECIMO TERCERO	PATRONAL 12.15%	PATRONAL 12.15%	DE RESERVA	VACACIONES	SALARIO MES	SALARIO AÑO
PERSONAL DE									
PRODUCCIÓN (3)	1.183,27	98,61	98,61	143,77	98,61		49,30	1.672,16	
TOTAL								20.065,89	

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Los autores

Cuadro N° 84**Mano de obra directa año 5**

CONCEPTO	SALARIO	DECIMO CUARTO	DECIMO TERCERO	APORTE PATRONAL 12.15%	FONDOS DE RESERVA	VACACIONES	TOTAL SALARIO MES	TOTAL SALARIO AÑO
PERSONAL DE PRODUCCIÓN (3)	1.226,70	102,22	102,22	149,04	102,22	51,11	1.733,53	20.802,31
TOTAL								20.802,31

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Los autores.

1 Costos indirectos de producción

Los costos indirectos de producción están compuestos de materiales indirectos, mano de obra indirecta, servicios básicos, mantenimiento y depreciaciones. Los valores que corresponden a estos rubros son los siguientes:

Cuadro N° 85**Presupuesto de costos indirectos de producción**

CONCEPTO	AÑOS PROYECTADOS				
	1	2	3	4	5
EFFECTIVOS					
Materiales indirectos	1.480,00	1.534,32	1.590,63	1.649,00	1.709,52
Mano de obra indirecta	7.085,10	7.811,64	8.098,33	8.395,53	8.703,65
Servicios básicos	3.600,00	3.732,12	3.869,09	4.011,08	4.158,29
Mantenimiento	600,00	622,02	644,85	668,51	693,05
Subtotal	12.765,10	13.700,09	14.202,89	14.724,13	15.264,51
NO EFFECTIVOS					
Depreciación de edificio	3.538,68	3.538,68	3.538,68	3.538,68	3.538,68
Depreciación de equipo y maquinaria de producción	1.993,00	1.993,00	1.993,00	1.993,00	1.993,00
Depreciación de muebles y enseres producción	211,50	211,50	211,50	211,50	211,50
Depreciación de vehículo	5.200,00	5.200,00	5.200,00	5.200,00	5.200,00
Depreciación de equipo de informática producción	316,64	316,64	316,64	316,64	316,64
Subtotal	11.259,81	11.259,81	11.259,81	11.259,81	11.259,81
Total	24.024,91	24.959,91	25.462,70	25.983,95	26.524,32

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Los autores

Cuadro N° 86**Materiales indirectos**

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	PRECIO TOTAL
FUNDAS POLIETILENO	U	100.000,00	0,01	1.000,00
CAJAS PARA EMPAQUE DE 20 FUNDAS	U	4.800,0	0,1	480,00
COSTO TOTAL ANUAL				1.480,00

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Los autores

Cuadro N° 87**Mano de obra indirecta año 1**

CONCEPTO	SALARIO	DECIMO CUARTO	DECIMO TERCERO	APORTE PATRONAL 12.15%	VACACIONES	TOTAL SALARIO MES	TOTAL SALARIO AÑO
RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN	450,00	29,50	37,50	54,68	18,75	590,43	7.085,10
TOTAL							7.085,10

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Los autores.

Cuadro N° 88**Mano de obra indirecta año 2**

CONCEPTO	SALARIO	DECIMO CUARTO	DECIMO TERCERO	APORTE PATRONAL 12.15%	FONDOS DE RESERVA	VACACIONES	TOTAL SALARIO MES	TOTAL SALARIO AÑO
RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN	466,52	30,58	38,88	56,68	38,88	19,44	650,97	7.811,64
TOTAL								7.811,64

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Los autores.

Cuadro N° 89**Mano de obra indirecta año 3**

CONCEPTO	SALARIO	DECIMO CUARTO	DECIMO TERCERO	APORTE PATRONAL 12.15%	FONDOS DE RESERVA	VACACIONES	TOTAL SALARIO MES	TOTAL SALARIO AÑO
RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN	483,64	31,71	40,30	58,76	40,30	20,15	674,86	8.098,33
TOTAL								8.098,33

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Los autores.

Cuadro N° 90**Mano de obra indirecta año 4**

CONCEPTO	SALARIO	DECIMO CUARTO	DECIMO TERCERO	APORTE	FONDOS	TOTAL SALARIO MES	TOTAL SALARIO AÑO
				PATRONAL 12.15%	DE RESERVA		
RESPONSABLE							
DE							
PRODUCCIÓN	501,39	32,87	41,78	60,92	41,78	20,89	699,63
TOTAL							8.395,53

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Los autores.

Cuadro N° 91**Mano de obra indirecta año 5**

CONCEPTO	SALARIO	DECIMO CUARTO	DECIMO TERCERO	APORTE	FONDOS	TOTAL SALARIO MES	TOTAL SALARIO AÑO
				PATRONAL 12.15%	DE RESERVA		
RESPONSABLE							
DE							
PRODUCCIÓN	519,79	34,07	43,32	63,15	43,32	21,66	725,30
TOTAL							8.703,65

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Los autores.

Cuadro N° 92**Servicios básicos**

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	UNIT.	COSTO	P.	TOTAL
	DE	POR MES	POR MES		MENSUAL	AÑO	
CONSUMO							
Luz	Kilowats	466.64	0.25		116.66		1.400
Agua	Metros 3	327.93	0.31		101.66		1.220
Teléfono	Minutos	1.020.75	0.08		81.66		980.00
TOTAL							3.600

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Los autores

2 Costos de producción consolidados

Los costos de producción están compuestos de: materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de producción. Para realizar la proyección a los años de estudio financiero (5 años) se utilizó la tasa de inflación del año 2014 que es el 3.67%.

Cuadro N° 93**Costos de producción**

DETALLE	AÑOS PROYECTADOS				
	1	2	3	4	5
Materiales directos	31.200,00	32.345,04	33.532,10	34.762,73	36.038,52
Personal operativo	16.947,40	18.670,34	19.355,54	20.065,89	20.802,31
Costos indirectos de producción	24.024,91	24.959,91	25.462,70	25.983,95	26.524,32
TOTAL	72.172,31	75.975,29	78.350,34	80.812,57	83.365,15

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Los autores

5.2.2 Gastos administrativos

Los gastos administrativos que tendrá la empresa corresponden a: pago de personal administrativo, servicios básicos, insumos de oficina y depreciaciones. En el cuadro siguiente se muestran los valores correspondientes:

Cuadro N° 94**Gastos administrativos**

CONCEPTO	AÑOS PROYECTADOS				
	1	2	3	4	5
EFFECTIVOS					
Pago de personal administrativo	15.666,00	17.277,64	17.911,73	18.569,09	19.250,58
Servicios Básicos	540,00	559,82	580,36	601,66	623,74
Insumos de oficina	173,00	179,35	185,93	192,75	199,83
Subtotal	16.379,00	18.016,81	18.678,03	19.363,51	20.074,15
NO EFFECTIVOS					
Depreciación de Edificio	351,24	351,24	351,24	351,24	351,24
Depreciación de muebles y enseres administrativos	191,50	191,50	191,50	191,50	191,50
Depreciación de equipos de informática administrativos	633,27	633,27	633,27	633,27	633,27
Amortización	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
Subtotal	1.476,01	1.476,01	1.476,01	1.476,01	1.476,01
TOTAL	17.855,01	19.492,82	20.154,03	20.839,52	21.550,16

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Los autores

SALARIO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO

Cuadro N° 95

Salario de personal año 1

CONCEPTO	SALARIO	APORTE PATRONAL			VACACIONES	TOTAL	TOTAL
		DECIMO CUARTO	DECIMO TERCERO	12.15%		SALARIO MES	SALARIO AÑO
GERENTE	600,00	29,50	50,00	72,90	25,00	777,40	9.328,80
CONTADORA	400,00	29,50	33,33	48,60	16,67	528,10	6.337,20
TOTAL							15.666,00

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Los autores

Cuadro N° 96

Salario de personal año 2

CONCEPTO	SALARIO	APORTE PATRONAL			FONDOS DE RESERVA		VACACIONES	TOTAL	TOTAL
		DECIMO CUARTO	DECIMO TERCERO	12.15%	DE RESERVA	S		SALARIO MES	SALARIO AÑO
GERENTE	622,02	30,58	51,84	75,58	51,84	25,92	857,77	10.293,19	
CONTADOR									
A	414,68	30,58	34,56	50,38	34,56	17,28	582,04	6.984,46	
TOTAL								17.277,64	

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Los autores

Cuadro N° 97

Salario de personal año 3

CONCEPTO	SALARIO	APORTE PATRONAL			FONDOS DE RESERVA		VACACIONES	TOTAL	TOTAL
		DECIMO CUARTO	DECIMO TERCERO	12.15%	DE RESERVA	S		SALARIO MES	SALARIO AÑO
GERENTE	644,85	31,71	53,74	78,35	53,74	26,87	889,25	10.670,95	
CONTADOR									
A	429,90	31,71	35,82	52,23	35,82	17,91	603,40	7.240,78	
TOTAL								17.911,73	

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Los autores

Cuadro N° 98

Salario de personal año 4

CONCEPTO	SALARIO	APORTE PATRONAL			FONDOS DE RESERVA		VACACIONES	TOTAL	TOTAL
		DECIMO CUARTO	DECIMO TERCERO	12.15%	DE RESERVA	S		SALARIO MES	SALARIO AÑO
GERENTE	668,51	32,87	55,71	81,22	55,71	27,85	921,88	11.062,57	
CONTADORA	445,68	32,87	37,14	54,15	37,14	18,57	625,54	7.506,52	
TOTAL								18.569,09	

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Los autores

Cuadro N° 99**Salario de personal año 5**

CONCEPTO	SALARIO	DECIMO CUARTO	DECIMO TERCERO	APORTE	FONDOS	VACACIONE S	TOTAL	TOTAL
				PATRONA L 12.15%	DE RESERVA		SALARIO MES	SALARIO AÑO
GERENTE	693,05	34,07	57,75	84,21	57,75	28,88	955,71	11.468,57
CONTADOR								
A	462,03	34,07	38,50	56,14	38,50	19,25	648,50	7.782,01
TOTAL								19.250,58

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Los autores

Cuadro N° 100**Insumos de oficina**

CONCEPTO	UNIDAD	CANT.	P.	P. TOTAL
			UNITARIO	AÑO
CDS	U	50	0,50	25,00
RESMAS DE PAPEL	U	10	4,00	40,00
FOLDERS	U	30	0,60	18,00
TINTAS EN GENERAL	U	20	4,50	90,00
TOTAL				173,00

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Los autores

Cuadro N° 101**Servicios básicos**

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD POR MES	COSTO UNIT. POR MES	COSTO MENSUAL	P.
	DE CONSUMO				TOTAL AÑO
Luz	Kilowats	73.32	0.25	18.33	220.00
Agua	Metros 3	30.90	0.31	9.58	115.00
Teléfono	Minutos	213.5	0.08	17.08	205.00
TOTAL					540.00

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Los autores

5.2.3 Gastos generales Ventas

Los gastos generales de ventas necesarios para la operatividad de la empresa corresponden a las partidas de: salarios de personal, publicidad en general, combustible y mantenimiento de vehículo y depreciaciones.

Cuadro N° 102

Gastos generales de ventas

CONCEPTO	AÑOS PROYECTADOS				
	1	2	3	4	5
1. EFECTIVOS	15.738,26	17.049,84	17.675,57	18.324,26	18.996,77
Salarios Personal	11.298,26	12.446,89	12.903,69	13.377,26	13.868,21
Publicidad en general	1.800,00	1.866,06	1.934,54	2.005,54	2.079,15
Combustible y mantenimiento de vehículo	2.640,00	2.736,89	2.837,33	2.941,46	3.049,41
2. NO EFECTIVOS	773,22	773,22	773,22	773,22	773,22
Depreciación de edificios	352,09	352,09	352,09	352,09	352,09
Depreciación de muebles y enseres ventas y distribución	104,50	104,50	104,50	104,50	104,50
Depreciación de equipos de informática ventas y distribución	316,64	316,64	316,64	316,64	316,64
TOTAL	16.511,49	17.823,06	18.448,79	19.097,49	19.769,99

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Los autores

Cuadro N° 103

Personal de ventas año 1

CONCEPTO	SALARIO	APORTE				TOTAL	TOTAL
		DECIMO CUARTO	DECIMO TERCERO	PATRONAL 12.15%	VACACIONES	SALARIO MES	SALARIO AÑO
VENEDORES							
(2)	708,00	59,00	59,00	86,02	29,5	941,52	11.298,26
TOTAL							11.298,26

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Los autores

Cuadro N° 104**Personal de ventas año 2**

CONCEPTO	SALARIO	DECIMO CUARTO	DECIMO TERCERO	APORTE			TOTAL	TOTAL
				PATRONAL 12.15%	FONDOS DE RESERVA	VACACIONES	SALARIO MES	SALARIO AÑO
VENDEDORES								
(2)	733,98	61,17	61,17	89,18	61,17	30,58	1.037,24	12.446,89
TOTAL								12.446,89

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Los autores.

Cuadro N° 105**Personal de ventas año 3**

CONCEPTO	SALARIO	DECIMO CUARTO	DECIMO TERCERO	APORTE			TOTAL	TOTAL
				PATRONAL 12.15%	FONDOS DE RESERVA	VACACIONES	SALARIO MES	SALARIO AÑO
VENDEDORES								
S (2)	760,92	63,41	63,41	92,45	63,41	31,71	1.075,31	12.903,69
TOTAL								12.903,69

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Los autores.

Cuadro N° 106**Personal de ventas año 4**

CONCEPTO	SALARIO	DECIMO CUARTO	DECIMO TERCERO	APORTE			TOTAL	TOTAL
				PATRONAL 12.15%	FONDOS DE RESERVA	VACACIONES	SALARIO MES	SALARIO AÑO
VENDEDORES								
S (2)	788,85	65,74	65,74	95,84	65,74	32,87	1.114,77	13.377,26
TOTAL								13.377,26

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Los autores.

Cuadro N° 107**Personal de ventas año 5**

CONCEPTO	SALARIO	DECIMO CUARTO	DECIMO TERCERO	APORTE		FONDOS DE RESERVA	VACACIONES	TOTAL	TOTAL
				PATRONAL 12.15%	DE			SALARIO MES	SALARIO AÑO
VENDEDORES									
(2)	817,80	68,15	68,15	99,36		68,15	34,07	1.155,68	13.868,21
TOTAL									13.868,21

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Los autores.

5.2.4 Gastos financieros

Los gastos financieros se consideran los relacionados con el pago de intereses del crédito de 122.148 dólares obtenidos a través de la Corporación Financiera Nacional, a una tasa de interés del 10% y a un plazo de 10 años que efectuará la empresa.

Cuadro N° 108

Amortización

CAPITAL	122.380,92	TOTAL AMORT:	122.380,92
INTERÉS	10,00%	TOTAL INTER:	73.428,55
PLAZO AÑOS	10	TOTAL CUOTA:	195.809,47
		ECHA DE INICIO	
GRACIA	1	DEUDA	septiembre 8, 2015
		INTERPAGOS	360 días

PERIODOS	CAPITAL INICIAL	AMORTIZACIÓN	INTERESES	CUOTA	CAPITAL REDUCIDO
1	122.380,92	0,00	12.238,09	12.238,09	122.380,92
2	122.380,92	13.597,88	12.238,09	25.835,97	108.783,04
3	108.783,04	13.597,88	10.878,30	24.476,18	95.185,16
4	95.185,16	13.597,88	9.518,52	23.116,40	81.587,28
5	81.587,28	13.597,88	8.158,73	21.756,61	67.989,40
6	67.989,40	13.597,88	6.798,94	20.396,82	54.391,52
7	54.391,52	13.597,88	5.439,15	19.037,03	40.793,64
8	40.793,64	13.597,88	4.079,36	17.677,24	27.195,76
9	27.195,76	13.597,88	2.719,58	16.317,46	13.597,88
10	13.597,88	13.597,88	1.359,79	14.957,67	0,00

5.3 Depreciación – Amortización

La depreciación de los activos fijos es el proceso para asignar de forma sistemática y racional a costo de un bien de capital a lo largo de su periodo de vida. Para el cálculo de la depreciación se consideró los porcentajes establecidos en el SRI que corresponde a edificios el 5%, maquinaria y equipo el 10%, equipos de informática el 33% y vehículo el 20%

AMORTIZACIÓN DE ACTIVOS PREOPERATIVOS

CONCEPTO	COSTO	AMORTIZACIÓN				
		1	2	3	4	5
Amortización de activos pre operativos	1.500,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
TOTAL AMORTIZACIÓN		300,00	300,00	300,00	300,00	300,00

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Los autores

5.4 Gastos de operación y financiación

Los costos de operación y de financiación que tendrá empresa corresponden a los siguientes valores:

Cuadro N° 110

Costos de operación y de financiación

FASE AÑO	AÑOS PROYECTADOS				
	1	2	3	4	5
NIVEL DE OPERACIÓN					
Materiales directos	31.200,00	32.345,04	33.532,10	34.762,73	36.038,52
Personal Directo	16.947,40	18.670,34	19.355,54	20.065,89	20.802,31
CIP	24.024,91	24.959,91	25.462,70	25.983,95	26.524,32
1. Costo Directos	72.172,31	75.975,29	78.350,34	80.812,57	83.365,15
Gastos de administración	17.855,01	19.492,82	20.154,03	20.839,52	21.550,16
Gastos de ventas	16.511,49	17.823,06	18.448,79	19.097,49	19.769,99
2. Gastos Operativos	34.366,49	37.315,88	38.602,83	39.937,00	41.320,14
	106.538,8	113.291,1	116.953,1	120.749,5	124.685,3
Costos Operativos (1+2)	0	7	7	7	0
Gastos de Financiar (intereses)	12.238,09	12.238,09	10.878,30	9.518,52	8.158,73
Total Gastos Operativos y No Operativos	118.776,8	125.529,2	127.831,4	130.268,0	132.844,0
	9	6	7	9	2

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Los autores

5.5 Saldo de efectivo requerido en caja

El saldo de efectivo requerido en caja es una cuenta de importancia en un proyecto ya que permite determinar los valores económicos que debe tener la empresa en la cuenta caja, con la finalidad de no interrumpir los procesos de producción en el corto tiempo. El coeficiente de renovación máximo será de 12. Los días de cobertura mínimo son de 30 días.

Cuadro N° 111**Saldo de efectivo requerido en caja**

COSTO/GASTO	DÍAS DE COBERTURA	COEFICIENTE DE RENOVACIÓN	AÑOS PROYECTADOS				
			1	2	3	4	5
Materiales Directos	30	12	2.600,00	2.695,42	2.794,34	2.896,89	3.003,21
Personal Directo	30	12	1.412,28	1.555,86	1.612,96	1.672,16	1.733,53
CIP	30	12	2.002,08	2.079,99	2.121,89	2.165,33	2.210,36
Gastos de							
Administración	30	12	1.487,92	1.624,40	1.679,50	1.736,63	1.795,85
Gastos de ventas	30	12	1.375,96	1.485,26	1.537,40	1.591,46	1.647,50
Saldo de efectivo							
Requerido en caja			8.878,23	9.440,93	9.746,10	10.062,46	10.390,44

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Los autores

5.6 Estado de pérdidas y ganancias

El estado de pérdidas y ganancias o estado de resultados presenta los resultados de las operaciones de la empresa realizadas durante un periodo específico. Este documento resume los ingresos generados y los gastos en los que ha incurrido la empresa durante el periodo contable operando la operación programada. Los valores se muestran en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 112**Estado de pérdidas y ganancias**

CONCEPTO	AÑOS PROYECTADOS				
	1	2	3	4	5
Ingreso por ventas	172.800	179.142	185.716	192.532	199.598
Menos costo de producción	72.172	75.975	78.350	80.813	83.365
Utilidad Bruta	100.628	103.166	107.366	111.719	116.233
Menos Gastos de Administración	17.855	19.493	20.154	20.840	21.550
Gastos de vender	16.511	17.823	18.449	19.097	19.770
Utilidad Operacional	66.261	65.851	68.763	71.782	74.913
Costos Financieros	12.238	12.238	10.878	9.519	8.159
Utilidad Antes de Participación	54.023	53.613	57.885	62.264	66.754
15% Participación de Utilidades	8.103	8.042	8.683	9.340	10.013
Utilidad Antes de Impuesto a la Renta	45.920	45.571	49.202	52.924	56.741
Impuesto a la Renta (22%)	10.102	10.026	10.824	11.643	12.483
Utilidad Neta	35.817	35.545	38.378	41.281	44.258

Fuente: Investigación Directa.

Elaborado por: Los autores.

5.7 Flujo neto de efectivo

El flujo neto de efectivo establece las entradas de efectivo por concepto de ingresos por ventas de los años proyectados. Las salidas de efectivo por concepto de la inversión inicial en la fase pre operativa y en la fase operacional por costos financieros, participación de utilidades y pago de impuestos. Obteniéndose los siguientes valores:

Cuadro N° 113**Flujo neto de efectivo**

FASE AÑO	INVERSIÓN 0	AÑOS PROYECTADOS					VALOR REMANENTE LIBROS
		1	2	3	4	5	
NIVEL DE PRODUCCIÓN							
ENTRADAS DE EFECTIVO							
1. Recursos Financieros	174.829,88						
2. Utilidad Operativa		66.261,20	65.850,59	68.763,09	71.782,48	74.912,68	
3. Depreciación		13.209,04	13.209,04	13.209,04	13.209,04	13.209,04	
4. Amortización		300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	
5. Valor Remanente en el Ultimo año							77.399,42
TOTAL ENTRADAS DE EFECTIVO	174.829,88	79.770,24	79.359,63	82.272,13	85.291,52	88.421,72	77.399,42
SALIDAS DE EFECTIVO							
1. Activos Fijos	157.825,00	0,00	0,00	0,00	3.800,00	0,00	
2. Capital de Trabajo	15.504,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3. Activos Pre operativos	1.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4. Costos Financieros		12.238,09	12.238,09	10.878,30	9.518,52	8.158,73	
5. Pago a principal		0,00	13.597,88	13.597,88	13.597,88	13.597,88	
6. Impuestos		18.205,79	18.067,41	19.507,17	20.982,96	22.496,08	
TOTAL SALIDAS DE EFECTIVO	174.829,88	30.443,88	43.903,38	43.983,36	47.899,35	44.252,69	
ENTRADAS MENOS SALIDAS	0,00	49.326,36	35.456,25	38.288,78	37.392,17	44.169,03	77.399,42
SALDO ACUMULADO DE EFECTIVO (FNE)	0,00	49.326,36	84.782,61	123.071,39	160.463,55	204.632,58	

Fuente: Investigación Directa.

Elaborado por: Los autores.

5.8 Evaluación financiera

5.8.1. Cálculo del costo de oportunidad de la inversión (CK)

El costo de oportunidad es el rendimiento que la empresa debe obtener sobre las inversiones que ha realizado con la finalidad de que pueda mantener su valor en el mercado financiero. Para calcular el costo de oportunidad se realizó lo siguiente:

Cuadro N° 114

Costo de oportunidad

Descripción	Valor	%	Tasa de (%) ponderación	Valor ponderado
Capital Propio	52.349	30	5	150,00
Capital Financiado – CFN	122.148,00	70	10	700,00
Total	174.497	100	15	850,00

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Los autores

$$CK = 850/100 = 8.50\%$$

$$\text{Inflación (if)} = 3.67\%$$

$$TRM = ((1+ck) (1+if)) - 1$$

$$TRM = 0.1248$$

$$TRM = 12.48$$

5.8.2. Valor Actual Neto (VAN)

“El criterio de análisis debe aceptarse si su valor actual neto (VAN) es igual o superior a cero, donde el VAN es la diferencia entre todos los flujos netos que genera el proyecto en relación a la inversión inicial actualizada a la misma tasa”

$$VAN = - \text{Inversión Inicial} + \sum FCN_{(i)}$$

Donde:

FCN = Flujo de Caja Neto Proyectado

i = Tasa de redescuento (12.48%)

n = Tiempo de proyección (5 años)

$$VAN_{(12.48\%)} = -I_0 + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

$$VAN_{(12.48\%)} = -174.829.88 + \frac{49.326.36}{(1+0.1248)^1} + \frac{35.456.25}{(1+0.1248)^2} + \frac{38.288.78}{(1+0.1248)^3} + \frac{37.392.17}{(1+0.1248)^4} + \frac{121.568.45}{(1+0.1248)^5}$$

$$VAN = -174.829.88 + 189.666$$

$$VAN = 14.836.33$$

El Valor Presente Neto del proyecto es de \$ 14.836,33 por lo que se justifica la inversión del proyecto desde éste punto de vista financiero.

5.8.3. Tasa interna de retorno (TIR)

Los datos obtenidos en el cuadro de flujos netos de efectivo se procedieron a calcular la TIR, considerando la inversión inicial del proyecto y aplicando la siguiente ecuación:

$$TIR = -P + FCN_{(i)} = 0$$

El cálculo de la TIR será igual a

$$P = \sum FCN_{(i)}$$

$$0 = -P + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

La “i” que satisface la ecuación es la TIR

$$TIR = 15,5\%$$

5.8.4. Periodo de recuperación de la inversión (PRI)

El periodo de recuperación de la inversión refleja el tiempo en que la empresa recuperara la inversión a una tasa del 12.48%, obteniéndose que será en 4 años, 9 meses y 10 días.

$$PRI = \sum FCN_{(12.48\%)} = \text{Inversión Inicial}$$

Cuadro N° 115

Periodo de recuperación de la inversión

AÑOS	INVERSIÓN	FNE		PRI
		FNE	ACTUALIZADO	
0	174.829,88			
1		49.326,36	43.853,45	
2		35.456,25	28.024,78	4 años, 9
3		38.288,78	26.905,78	meses y
4		37.392,17	23.360,35	10 días
5		121.568,45	67.521,85	
	TOTAL		189.666,21	

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Los autores

5.8.5. Relación beneficio / costo

El beneficio /costo del proyecto refleja el beneficio que tendrá el mismo a una tasa del 12.48% sobre los flujos de caja, para lo cual se utilizó la siguiente ecuación:

$$R\ B/C = \frac{\sum FNE_{(i)}}{\text{Inversión Inicial}}$$

$$R\ B/C = \frac{189.666}{174.829.88} = 1.08$$

Cuadro N° 116

Beneficio costo

AÑOS	INVERSIÓN	FNE		
		FNE	ACTUALIZADO B/C	
0	174.829,88			
1		49.326,36	43.853,45	
2		35.456,25	28.024,78	
3		38.288,78	26.905,78	1,08
4		37.392,17	23.360,35	
5		121.568,45	67.521,85	
	TOTAL		189.666,21	

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Los autores

5.9 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es la situación financiera y operativa en el que la empresa no tiene ni pérdidas ni ganancias. En base al programa operativo proforma y a los presupuestos de ingresos y egresos totales se procedió a determinar el punto de equilibrio o producción mínima económica que tendrá la empresa en los cinco años proyectados.

Cuadro N° 117**Punto de equilibrio**

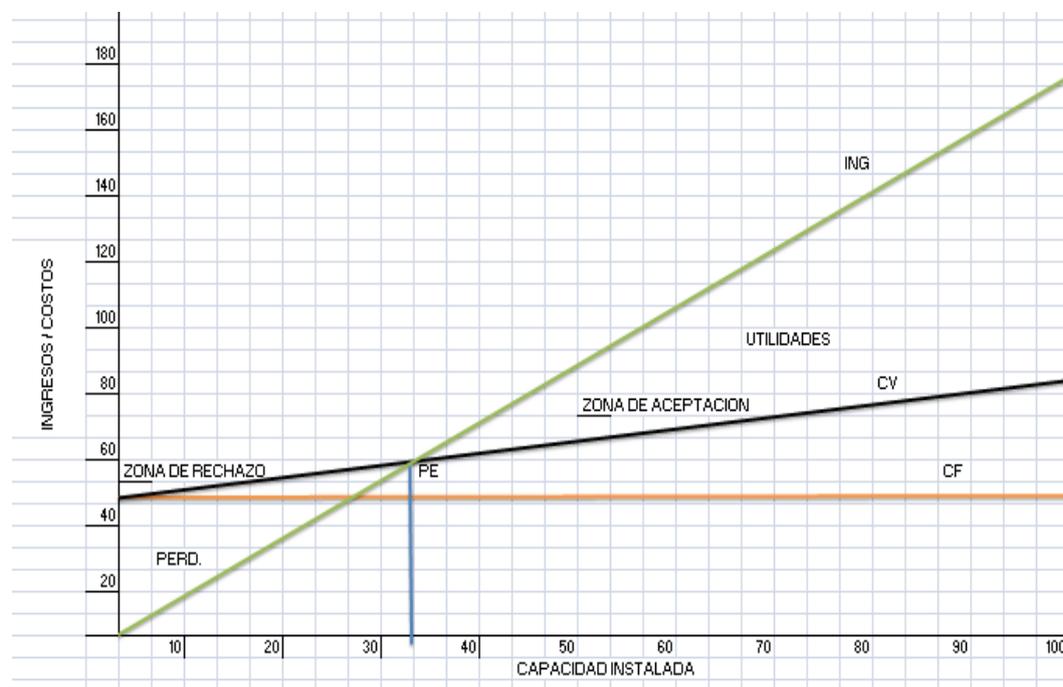
$$PE_s = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{V}} \quad CF = \text{Costos Fijos}$$

CV = Costos Variable

CONCEPTO	AÑOS PROYECTADOS				
	1	2	3	4	5
Ingreso por ventas	172.800	179.142	185.716	192.532	199.598
Costos Totales	118.777	125.529	127.831	130.268	132.844
Costos Variable	72.172	75.975	78.350	80.813	83.365
Costos fijos	46.605	49.554	49.481	49.456	49.479
Punto de equilibrio \$	80.030	86.047	85.590	85.229	84.966

Fuente: Investigación Directa.

Elaborado por: Los autores.

Figura N° 31**Punto de Equilibrio**

Fuente: Investigación Directa.

Elaborado por: Los Autores

CAPÍTULO VI

6. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA Y FUNCIONAL DE LA EMPRESA

6.1 Estructura de la empresa

6.1.1 Nombre de la empresa

La empresa tendrá como denominación NUTRI PULPAS S.A.

6.1.2 Tipo de empresa

La empresa de producción y comercialización de pulpa de mango estará organizada como sociedad o compañía anónima, para lo cual se sustenta en los artículos que dispone la Ley de Compañías para este tipo de organización en los artículos 14, 144, 145 , 146, 147, para su aprobación.

Los pasos para la constitución son:

- Aprobación del nombre o razón social de la empresa NUTRI PULPAS S.A en la Superintendencia de Compañías
- Apertura de una cuenta de integración de capital social en cualquier entidad bancaria de la ciudad
- Elevar a escritura pública la constitución de la empresa
- Presentación en la Superintendencia de Compañías 3 ejemplares de la escritura pública y la papeleta de integración de capital
- Publicar en un diario de mayor circulación el domicilio de la empresa, el extracto otorgado por la Superintendencia de Compañías

- Marginar las evidencias para el Registro Mercantil en la Notaria en donde se realizó la escritura publica
- Inscripción en el Municipio de Ibarra para la Patente Municipal
- Inscripción de las escrituras en el Registro Mercantil
- Obtención del RUC en el SRI
- Registro de la empresa en el historial salarial del IESS
- Permiso de funcionamiento otorgado por la Dirección Nacional de Salud

6.2 Direccionamiento estratégico

6.2.1 Misión.

Somos una empresa asociativa de productores de mango de la parroquia de Ambuquí dedicada a la producción y comercialización de pulpa de mango de calidad, 100% natural y elaborada bajo estándares de higiene y normas pertinentes para la satisfacción de sus clientes.

6.2.2 Visión.

En los próximos cinco años constituirse en una empresa líder en el mercado de las pulpas de frutas tropicales específicamente de pulpa de mango en el norte del país, ofertando productos de calidad con tecnologías amigables con el ambiente y bajo los principios de productividad y competitividad.

6.2.3 Políticas

- a. Calidad. Compromiso de elaborar el producto bajo normas de calidad para satisfacción de sus clientes.
- b. Negociación. Desarrollando criterios contractuales con proveedores de la materia prima (mango) y con sus clientes.

- c. Trabajo en equipo. Como principio para mejorar el desempeño de la organización con criterios de eficacia y eficiencia.
- d. Mejoramiento continuo de los procesos de producción, administración y ventas para obtener criterios de competitividad y productividad

6.2.4 Principios

- Puntualidad en la entrega del producto a sus clientes, en la recepción de materias primas y haberes económicos pertinentes.
- Responsabilidad, en la aplicación de normativas técnicas de seguridad ocupacional con sus trabajadores.
- Innovación continua de los procesos productivos, administrativos y de ventas de acuerdo a las exigencias de sus clientes
- Ambiental. Cumplimiento las normativas ambientales que exige el MAE a través de medidas de mitigación.

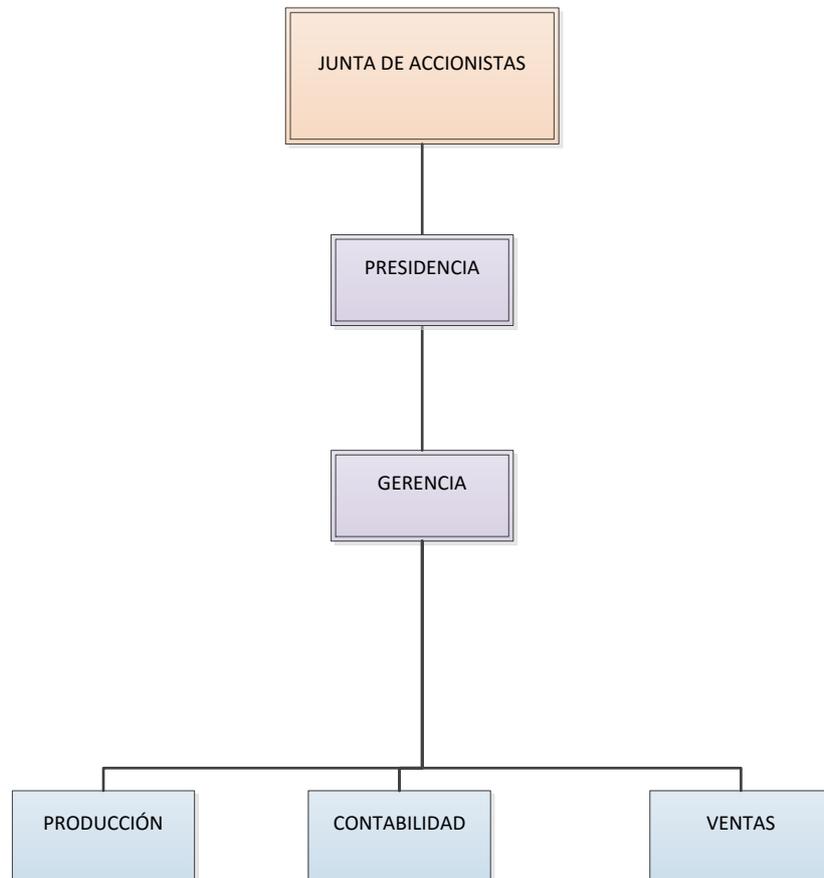
6.2.5 Valores

- **Solidez.** La empresa dispone de un grupo de accionistas y colaboradores comprometidos con las metas organizacionales
- **Honestidad.** Con sus clientes internos y externos ofertando producto natural con estándares de calidad, respetando normas de higiene y seguridad en el trabajo y medio ambiente
- **Lealtad.** Con el talento humano de la empresa, sus proveedores y clientes aplicando buenas relaciones interpersonales
- **Responsabilidad social.** Con productos que cumplen con los principios de Seguridad Alimentaria.

6.3 Estructura orgánica por procesos

Figura N° 32

Organigrama estructural de la empresa NUTRI PULPAS S.A



Elaborado por: Los autores

Niveles administrativos

La empresa de producción y comercialización de pulpa de mango, dispondrá de los siguientes niveles:

- Nivel directivo: Junta de accionistas
- Nivel gerencial: Gerencia
- Nivel administrativo: Contabilidad
- Nivel operativo y apoyo: Producción y ventas

6.4 Manual de funciones

6.4.1 Puesto: Gerente

	EMPRESA NUTRIPULPAS S.A	
Nombre del puesto	Gerente	
Descripción del puesto	Ser el responsable de todos los aspectos del funcionamiento de la empresa, planificar, dirigir, supervisar, controlar y coordinar los diversos aspectos de operación de la empresa	
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar el plan estratégico y los planes operativos de la empresa • Estructurar el presupuesto con el apoyo técnico de la contadora • Vigilar por el cumplimiento de las normativas, reglamentos y las metas institucionales. • Ser el representante legal de la empresa • Mantener optimas relaciones con el mercado de clientes y proveedores de materias primas e insumos • Direccionar la gestión administrativa, operativa y de ventas de la empresa 	
Perfil	<ul style="list-style-type: none"> • Poseer el título de Ingeniero/a en Administración de Empresas • Experiencia mínima de 2 años • Disponibilidad de tiempo • Capacidad de organización y negociación 	
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad • Trabajo en equipo • Toma de decisiones 	
Relación	Tiene relación directa con el presidente	
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

6.4.2 Puesto: Contador/a

	EMPRESA NUTRIPULPAS S.A	
Nombre del puesto	Contador/a	
Descripción del puesto	El responsable de la planificación, organización y coordinación de todas las actividades relacionadas con el área contable	
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificar, registrar, analizar e interpretar la información financiera de conformidad con el plan de cuentas • Llevar los libros mayores de acuerdo con la técnica contable y los auxiliares necesarios de conformidad con lo establecido en la ley. • Preparar y presentar informes sobre la situación financiera de la empresa que exijan los entes de control y mensualmente entregar al gerente el balance de comprobación, • Preparar y presentar las declaraciones tributarias • Preparar y certificar los estados financieros • Presentar informes que requiera la junta de socios, gerente en temas de su competencia 	
Perfil	<ul style="list-style-type: none"> • Tener el título de Ingeniero en Contabilidad y Auditoria • Experiencia profesional preferentemente no menor a 3 años • Capacitación en procesamientos de informaciones, programas informáticos, sistemas de costos. • Sólidos conocimientos de tributación • Disponibilidad de tiempo 	
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de sistemas contables • Interpretación de estados financieros • Aplicación de normas y políticas contables financieras 	
Relación	Tiene relación directa con el gerente	
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

6.4.3 Puesto: Responsable de producción

	EMPRESA NUTRIPULPAS S.A	
Nombre del puesto	Responsable de producción	
Descripción del puesto	Responsable de la planificación, coordinación de los procesos de producción de la empresa	
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Informar sobre el desarrollo de la producción, productos y cantidades producidas, mejorando así la calidad de los productos, los tiempos de producción y la disminución de los costos. • Optimizar el uso y aprovechamiento de los recursos tanto humanos como materiales y financieros acorde a las políticas, normas y tecnología de la empresa • Programar las actividades de su departamento de acuerdo al plan de producción. • Presentar a la gerencia reportes de tiempos de producción 	
Perfil	<ul style="list-style-type: none"> • Ser Ingeniero agroindustrial • Experiencia de 2 años como mínimo en puestos similares • Capacitación en la producción de pulpas de frutas • Disponibilidad de tiempo 	
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> • Compromiso con el trabajo • Manejar información del área de producción • Manejo del talento humano 	
Relación	Tiene relación directa con el gerente	
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

6.4.4 Puesto: Vendedor

	EMPRESA NUTRIPULPAS S.A	
Nombre del puesto	Vendedor	
Descripción del puesto	Responsable de brindar excelente servicio y cordial atención a los clientes de la empresa	
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicar adecuadamente a los clientes la información sobre los productos que elabora la empresa. • Asesorar a los clientes acerca de cómo los productos que oferta la empresa satisfacen sus necesidades. • Retroalimentar a la empresa informando a los canales adecuados, todo lo que sucede en el mercado como: inquietudes de los clientes, reclamos, sugerencias entre otros. • Contribuir activamente a la solución de problemas. • Administrar su territorio de ventas 	
Perfil	<ul style="list-style-type: none"> • Poseer título de ingeniero en marketing y ventas • Experiencia de 2 años en atención al cliente • Disponibilidad de tiempo • Capacitación en atención al cliente 	
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos de técnicas de ventas • Servicio al cliente • Facilidad de comunicación • Buen manejo de relaciones interpersonales 	
Relación	Tiene relación directa con el gerente	
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

6.5. Diagramas administrativos

Figura N° 33

Proceso: adquisiciones

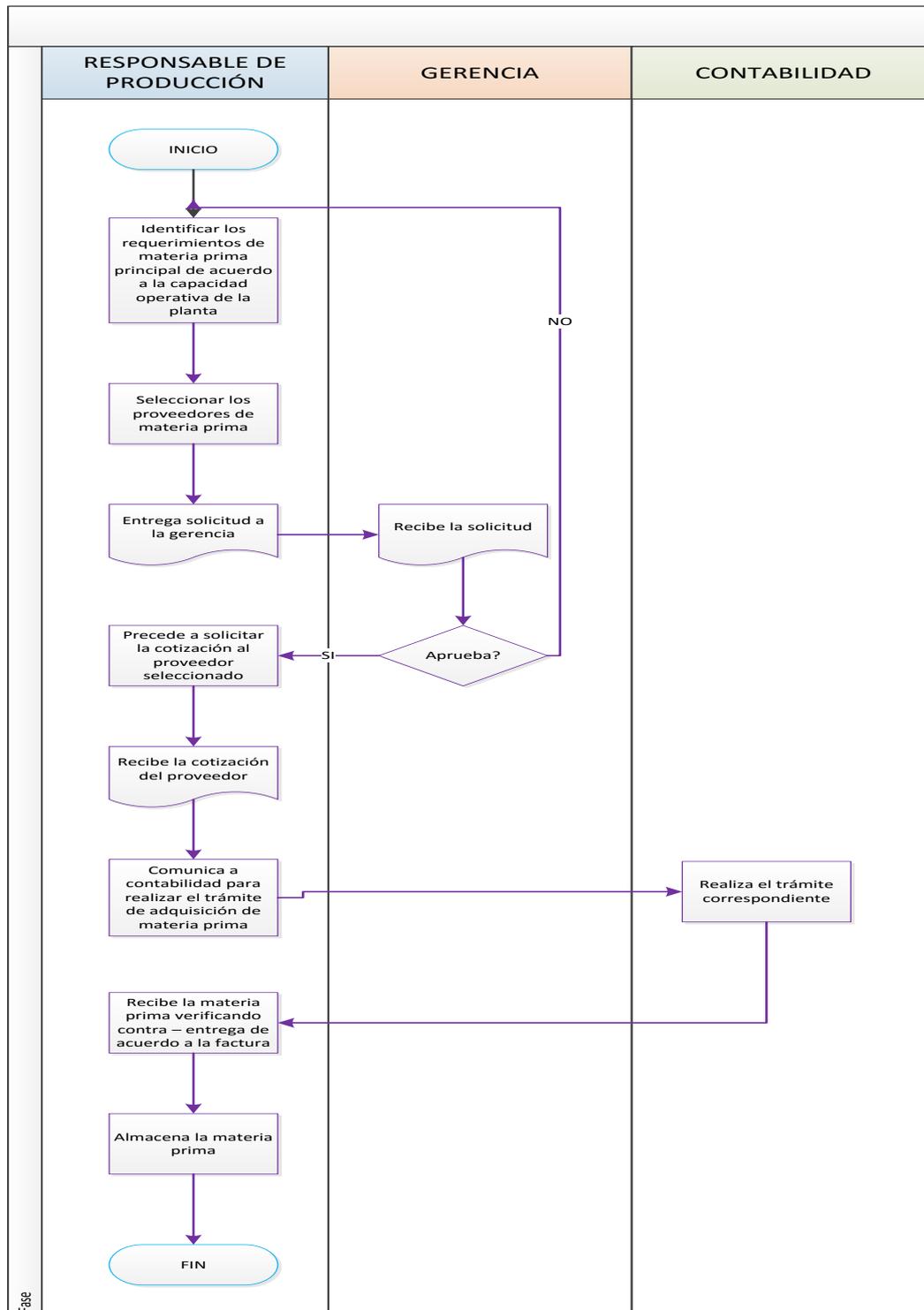
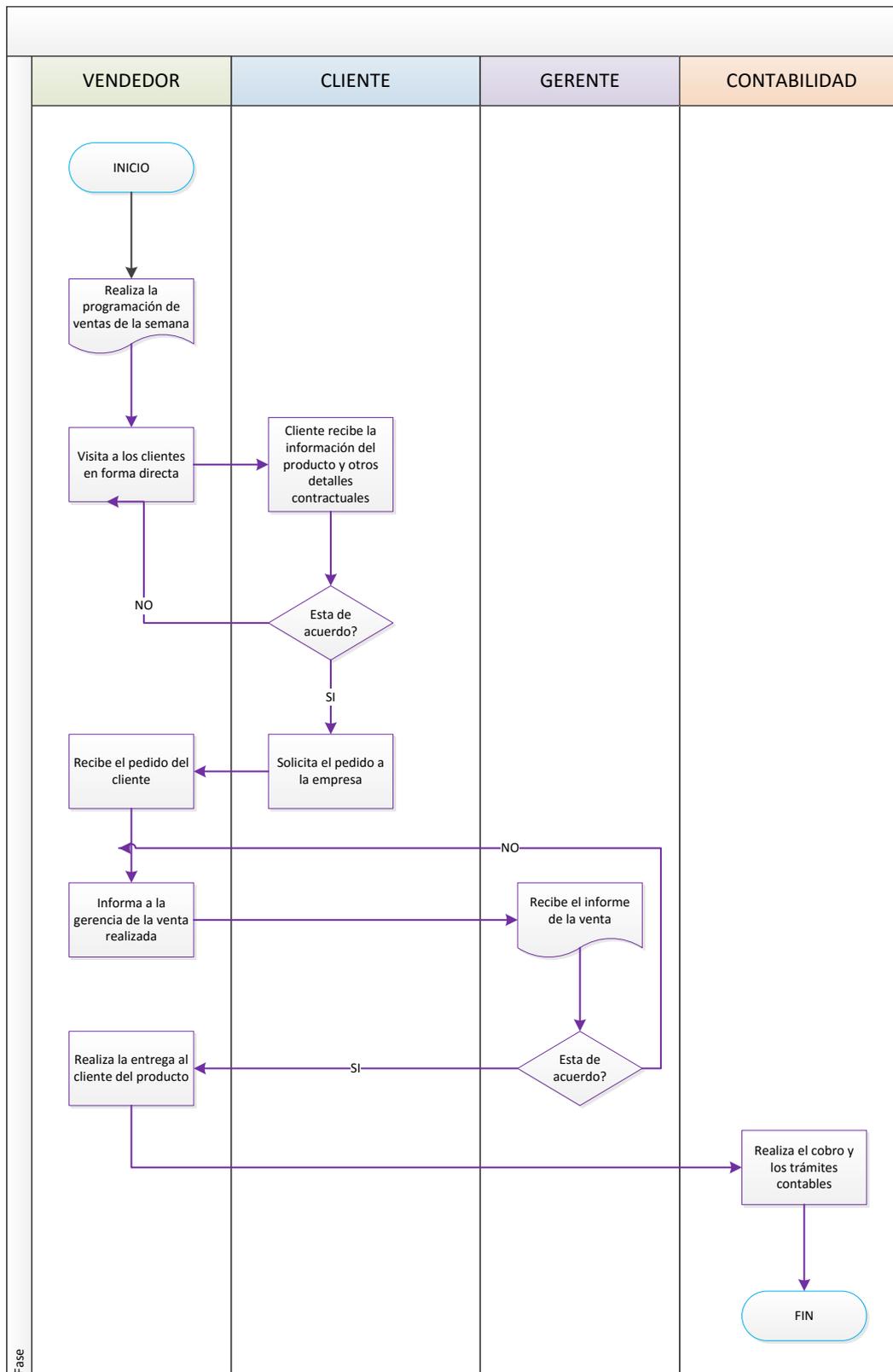


Figura N° 34
Proceso: ventas



CAPÍTULO VII

7. IMPACTOS DEL PROYECTO

7.1 Evaluación de impactos

El objetivo fundamental de este capítulo es la evaluación de impactos positivos y negativos que genera el proyecto; los impactos positivos considerados desde el punto de vista económico, social y empresarial; los impactos negativos son los ambientales. Para tener una medición sistémica en forma cualitativa y cuantitativa de estos impactos se utilizó la siguiente escala de valoración:

Cuadro N° 118

Herramienta de valoración de impactos

Valoración cualitativa	Valoración cuantitativa
Alto	3
Medio	2
Bajo	1
Indiferente	0
Alto	-3
Medio	-2
Bajo	-1
Indiferente	0

Fuente: ISO 14001

Elaboración: Los autores

7.2 Matriz de identificación de impactos

7.2.1 Impacto Económico

El impacto económico que se pretende generar a través del proyecto están medidos mediante indicadores: inversión, producción, ingresos y efecto multiplicador, considerando la generación de ventajas competitivas dinámicas de desarrollo territorial de habilidad de los actores de Ambuqui para aprovechar los recursos naturales como es el cultivo del mango, mediante la aplicación de procesos agroindustriales para la obtención de la pulpa de esta fruta.

Cuadro N° 119

Matriz de impacto económico

Variables	-3	-2	-1	0	1	2	3
- Inversión							x
- Producción						x	
- Ingresos						x	
- Efecto multiplicador						x	
Total	0	0	0	0	0	6	3

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Los autores

$$\text{Nivel de impacto económico} = \frac{\Sigma}{\text{Número de indicadores}}$$

$$\text{Nivel de impacto económico} = \frac{9}{4}$$

$$\text{Nivel de impacto económico} = 2.25$$

Análisis

El impacto económico tiene un valor cuantitativo de 9 que dividido para el número de variables que son 4 se obtiene una calificación de 2.25 que significa impacto positivo “Medio”.

a) Inversión

El nivel de impacto de esta variable es 3, ya que la inversión que se requiere para la implementación de la empresa de producción y comercialización de pulpa de mango es de \$174.552.54 y los impactos positivos que se genera es en relación al VAN, TIR, B/C, PRI que son positivos lo que sustenta desde el punto de vista de inversión la creación de la empresa.

b) Producción

El impacto positivo que se genera con el proyecto desde el punto de vista de producción es de 2, considerando que se fortalece la producción de mango de los pequeños agricultores localizados en la parroquia de Ambuqui del cantón Ibarra, se mejora las relaciones entre los cultivadores de esta fruta y la empresa, lo que originará que se disponga de proveedores permanentes para el abastecimiento de esta materia prima en la empresa. Otro de los impactos positivos es el mejoramiento de la cadena productiva de la producción del mango del sector de Ambuqui ya que podrán mantener un precio competitivo siendo proveedores directos de esta materia prima al proyecto.

c) Ingresos

Esta variable tiene un nivel de impacto de 2, si se considera que los productores de mango del sector de Ambuqui obtendrán un precio competitivo de su producto al ser proveedores directos en el proyecto, ocasionando un efecto positivo en la generación de empleo especialmente en la fase agrícola. La producción de mango requiere de un porcentaje de mano de obra especialmente en el cuidado del cultivo y la cosecha, lo que fortalecerá el empleo familiar y el empleo local.

d) Efecto multiplicador

Esta variable tiene un nivel de impacto de 2, ya que la generación de nuevos emprendimientos especialmente agroindustriales deben ser considerados como proyectos modelo innovadores, que se ajustan a las políticas de cambio de la Matriz Productiva y de la generación de valores agregados a los productos agrícolas, en este caso específico al mango. Existen entidades que apoyan a proyectos de emprendimiento desde el punto de vista técnico y económico como el MAGAP, MIES, MIPRO, bajo el principio de ser instrumentos multiplicadores en los procesos de asociatividad y la generación al fomento de la producción y comercialización de productos no tradicionales como es el caso de la pulpa de mango.

7.2.2 Impacto Ambiental

Las industrias procesadoras de frutas en general, por sus procesos operativos generan cantidades de residuos líquidos con carga de material orgánica y residuos sólidos que son como consecuencia del pelado de la fruta y de los envases de los productos que utiliza como insumos y otros. La medición de los impactos ambientales negativos se realizó cumpliendo los principios de la Norma de Calidad Ambiental del Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria que aplica el Ministerio del Ambiente para establecer las interacciones generadas sobre: el recurso suelo, emisiones al aire sean estas por fuentes fijas de combustión u otras, los niveles de ruido sean de fuentes fijas o móviles, el nivel de polución y la generación de aguas residuales.

Cuadro N° 120**Matriz de impactos ambientales negativos**

Variables	-3	-2	-1	0	1	2	3
- Desechos sólidos			x				
- Desechos tóxicos			x				
- Generación de ruido			x				
- Polución			x				
- Generación de aguas residuales			x				
Total	0	0	-5	0	0	0	0

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Los autores

$$\text{Nivel de impacto ambiental} = \frac{\Sigma}{\text{Número de indicadores}}$$

$$\text{Nivel de impacto ambiental} = \frac{-5}{5}$$

$$\text{Nivel de impacto ambiental} = -1$$

Análisis

La calificación de este impacto es de -1 que significa impacto negativo muy bajo.

a) Desechos sólidos

El nivel de impacto de esta variable es -1 debido a que los desechos sólidos se generan como producto del proceso de limpieza, pelado del mango, por lo que está compuesto de la cascara de esta fruta, y residuos pequeños de hojas y tallos de la misma que si no son manejados adecuadamente pueden dar origen a la contaminación del aire por la generación de malos olores. Otro tipo de desechos sólidos también se generan en los procesos administrativos de la empresa y son generalmente papeles en general. Una de las medidas importantes para mitigar este impacto ambiental será la disposición de un contenedor metálico, para el depósito de los

desechos generados en el área de producción que deberá ser sellado herméticamente para luego ser depositado en los vehículos de recolección de basura correspondiente.

b) Desechos tóxicos

Se establece que esta variable tiene un nivel de impacto de -1, considerando la norma de calidad ambiental del Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria que se aplica en el país a través del Ministerio del Ambiente en el que determina disposiciones de control y normativas de manejo de desechos tóxicos que se generen en las industrias en general, con el objetivo de la prevención y control de la contaminación ambiental que estos pueden ocasionar al recurso aire, agua, suelo. En este tipo de empresas la generación de desechos tóxicos es mínima por la caracterización de los desechos que se generan en la etapa de producción que generalmente son de tipo orgánico, como producto de pelado de mango y desechos sólidos de los procesos administrativos, por lo que no existe un impacto ambiental alto de este aspecto.

c) Generación de ruido

Esta variable tiene un nivel de impacto de -1, porque la generación de ruido es mínima debido a que en el proceso su maquinaria ocasiona un número de decibeles que están entre los 40 a 50dB lo que no produce un ruido molesto en la población cercana a la localización de la empresa. Para preservar la salud y bienestar de los trabajadores que estén en el área de producción será importante la utilización de los equipos de protección necesarios para tener los niveles mínimos permisibles de ruido, así como se deberá cumplir con las disposiciones generales en la prevención y control de ruidos.

d) Polución

Se determina que esta variable tiene un nivel de impacto de -1, en vista de que polución se refiere a la contaminación intensa y dañina del agua, del aire o del medio ambiente,

producida por los residuos de procesos industriales o biológicos; en este caso específico el impacto ambiental al aire por olores que se generan en el proceso de producción son mínimos si se aplica un plan de mitigación apropiado en el manejo de desechos sólidos en la limpieza, disposición y desalojo oportuno de los mismos. En este mismo impacto ambiental se establecieron las emisiones desde fuentes de combustión fijas generado por los equipos que se utilizan en la etapa de producción de la pulpa, para lo cual será importante que se evalúe el cumplimiento de la norma en cuanto a las emisiones de monóxido de carbono.

e) Generación de aguas residuales

Esta variable tiene un nivel de impacto de -1, ya que las aguas residuales que son como producto del proceso de prelavado y lavado de la fruta se caracterizan por tener principalmente sólidos en suspensión de materia orgánica disuelta, así como en ocasiones se pueden encontrar residuos de pesticidas, insecticidas que están presentes en la cascara de la fruta.

Las aguas residuales generalmente deben alcanzar 5m³ por tonelada de producto terminado, para este tipo de actividad económica. Las aguas residuales son de dos categorías: la primera originada en el lavado de la fruta y la segunda por el lavado de los equipos y maquinaria por lo que estas aguas residuales tienen variaciones de ph por la presencia de detergentes y materia orgánica disuelta.

7.2.3 Impacto Social

Los proyectos de inversión en cualquier actividad económica son instrumentos que fortalecen el desarrollo económico – social para el ejercicio de los derechos y los principios del Buen Vivir, para que la población beneficiaria de los mismos disponga de ingresos para tener acceso al consumo de bienes y servicios para cubrir sus necesidades básicas y de esta manera propender una inclusión social. Generalmente este tipo de proyectos son expresiones

de integración, para llegar a un nuevo tipo de sistema económico en este caso de la cadena productiva del mango. Los indicadores valorados son los siguientes:

Cuadro N° 121

Matriz de impacto social

Variables	-3	-2	-1	0	1	2	3
Empleo						x	
Consumo							x
Calidad de vida							x
Bienestar humano							x
Total	0	0	0	0	0	2	9

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Los autores

$$\text{Nivel de impacto social} = \frac{\Sigma}{\text{Número de indicadores}}$$

$$\text{Nivel de impacto social} = \frac{11}{4}$$

$$\text{Nivel de impacto social} = 2.75$$

Análisis

En el impacto social se determina un puntaje de 11 que dividido para 4 variables se obtiene una calificación de 2.75 que equivale a impacto positivo “medio”.

a) Empleo

Esta variable tiene un nivel de impacto de 2, debido a que se genera empleo en forma directa 8 puestos en la empresa de producción y comercialización de pulpa de mango; indirectos 40 que es el grupo familiar considerando un promedio de 5 personas por familia. Desde el punto de vista de los agricultores del cultivo de mango se genera empleo local y familiar en la parroquia de Ambuqui.

b) Consumo

Esta variable tiene un nivel de impacto de 3, porque la pulpa de mango es un producto concentrado 100% natural, que conserva las propiedades nutricionales de la misma. Las pulpas de frutas es un producto alternativo al consumo de frutas frescas, que permite elaborar diferentes tipos de jugos combinados con otros ingredientes como: leche, agua listos para servir. Por su presentación las pulpas de frutas se pueden almacenar bajo refrigeración por largo periodo de tiempo y normalmente un envase de 500gr de pulpa de fruta puede rendir hasta 3 litros de jugo. La pulpa de mango está considerada dentro de los productos nutritivos que en la actualidad tiene alta preferencia para su consumo ya que se considera de larga duración y fácil aplicación, para elaboración de bebidas, postres y otros usos que se puede hacer con este producto.

c) Calidad de vida

Esta variable tiene un nivel de impacto de 3, porque las pulpas de frutas en general se consideran productos altamente nutritivos en las dietas alimenticias de las personas de toda edad y son parte de un mejoramiento de la calidad de vida. Desde el punto de vista de los agricultores que cultivan mango en la parroquia de Ambuqui el proyecto promueve un mejoramiento socioeconómico ya que podrán tener un precio justo y competitivo de esta fruta al ser proveedores directos para la empresa de producción y comercialización de pulpa de mango.

d) Bienestar humano

Esta variable tiene un nivel de impacto de 3, debido a la generación de capacidades locales de los agricultores que cultivan mango en la parroquia de Ambuqui, fomentando la

asociatividad, las buenas prácticas para este cultivo y articulado a la gestión del proyecto de producción y comercialización de pulpa de mango.

7.2.4 Impacto empresarial

La gestión empresarial es importante en todo proceso organizacional enmarcado en una definición de elementos de planeación estratégica definido a través de sus objetivos y metas; sobre esta base se estructura puntos o factores de éxito de estrategia empresarial como elemento importante para alcanzar niveles de competitividad y satisfacción de sus clientes.

Cuadro N° 122

Matriz de impacto empresarial

Variables	-3	-2	-1	0	1	2	3
Competitividad							x
Servicio al cliente						x	
Total	0	0	0	0	0	2	3

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Los autores

$$\text{Nivel de impacto empresarial} = \frac{\Sigma}{\text{Número de indicadores}}$$

$$\text{Nivel de impacto empresarial} = \frac{5}{2}$$

$$\text{Nivel de impacto empresarial} = 2.5$$

Análisis

Se obtiene un total de la calificación de este impacto de 9 mismo que se dividió para el número de variables que son 2, obteniéndose un puntaje de 2.5 que significa un impacto positivo “medio”.

a) Competitividad

Esta variable tiene un nivel de impacto de 3, porque el proyecto tendrá una visión integral de competitividad que apunte hacia un desarrollo sustentable y armonice la dimensión económica, social y ambiental. Las estrategias de competitividad con este principio de las tres dimensiones puede generar en el proyecto un desarrollo equilibrado a mediano y largo plazo, la competitividad territorial se beneficia, porque los agricultores del cultivo de mango tendrán una alternativa de mercado al entregar esta fruta en estado fresco a la empresa. Para generar niveles de competitividad se aplicará los principios de gestión de calidad desde la recepción de la materia prima, los procesos de producción hasta su comercialización, de forma que permita obtener niveles de eficacia, eficiencia y satisfacción en sus clientes.

b) Servicio al cliente

Esta variable tiene un nivel de impacto de 2, ya que se los procesos del servicio al cliente y mercadeo en general son parte de la cadena de valor importante en la empresa y una herramienta estratégica para el posicionamiento en el mercado del producto. Los consumidores de la pulpa de mango podrán obtener este producto en los diferentes supermercados y tiendas de abarrotes.

7.2.5 Resumen general de impactos

Cuadro N° 123

Resumen general de impactos

Impactos	3	2	1	0	-1	-2	-3
- Económico		x					
- Ambiental						x	
- Social		x					
- Empresarial		x					
Total	0	6	0			-1	0

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Los autores

Al realizar el resumen de impactos positivos y negativos se obtiene que los positivos suman 6 que divididos para 3 dan como resultado 2 que significa impactos positivos de nivel “medio” y los impactos negativos tienen una calificación de -1 que equivale a muy bajos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- Del Diagnostico Situacional se establece que actualmente los productores de mango de la parroquia de Ambuquí tienen problemas en la comercialización de su producto debido a que no tienen un mercado fijo donde puedan ofertarlo a un precio justo, lo que no les permite generar una rentabilidad óptima de esta actividad económica.
- El Marco Teórico del proyecto es el fundamento científico, técnico que sustente desde este punto de vista al mismo, mediante la utilización de bibliografía especializada en temas relacionados a proyectos de inversión y características del mango.
- Del Estudio de Mercado se establece que existe una oferta actual de pulpa de frutas de 92.400 fundas, la oferta proyectada para el año 2015 es de 103.118. Del análisis de la demanda se determina una demanda actual de 485.983 fundas de pulpa de frutas, una demanda proyectada de 500.514 fundas para el año 2015. La demanda insatisfecha es de 397.396 fundas de la cual se pretende captar el 24.15% que significa 96.000 fundas de pulpa de mango.
- Del estudio técnico e ingeniería del proyecto se determina que la localización de la empresa de producción y comercialización de pulpa de mango es en el sector de Milagro debido a que reúne las características óptimas según los factores analizados. La infraestructura física que requiere el proyecto es de 303m², distribuidos en los bloques: administrativo, ventas y producción. La inversión inicial necesaria para la implementación del proyecto es de \$174.829.88.
- De la evaluación económica y financiera se establece que los ingresos para el primer año serán de \$172.800 como producto de la venta de pulpa de mango y para el quinto año de \$199.598. El Valor Presente Neto es de \$14.836.33. La Tasa Interna de Retorno es de

15.5%. El Periodo de Recuperación de la Inversión es de 4 años, 9 meses y 10 días. El B/C es de 1.08.

- De la estructura administrativa y funcional de la empresa se establece que la empresa será sociedad anónima y tendrá como razón social NUTRI PULPAS S.A, se definió el direccionamiento estratégico, la estructura orgánica y el manual de funciones del talento humano.
- De la evaluación de impactos se determina que los impactos positivos tienen un nivel de impacto “Medio” y los impactos negativos una calificación “Bajo”.

RECOMENDACIONES

- Se sugiere la creación de la empresa de producción y comercialización de pulpa de mango, para el fortalecimiento de la cadena productiva de esta fruta, el desarrollo e integración de pequeños productores de la parroquia de Ambuquí.
- Se debe considerar los aspectos científicos – técnicos, para la estructuración de proyectos de inversión de cualquier actividad económica que viabilice en términos: de mercado, técnico, ingeniería, económico financiero, administrativo y ambiental.
- Se sugiere la aplicación de las estrategias de marketing mix propuestas que serán una herramienta importante para el posicionamiento de la imagen corporativa de la empresa de producción y comercialización de pulpa de mango, para alcanzar las metas de ventas e ingresos previstos.
- Considerar los aspectos técnicos que exige el Ministerio de Salud para la implementación de empresas de producción de la línea de alimentos en este caso pulpa de mango, estableciéndose los procesos con sus respectivos controles de calidad para que garantice la inocuidad del producto.
- Para alcanzar los indicadores económicos financieros positivos que viabilizan el proyecto se deberá efectuar un control de costos: de producción, administración y ventas de forma que garantice la rentabilidad y flujos netos de efectivo que permita cubrir las obligaciones financieras de la empresa.
- La empresa deberá cumplir con las leyes y reglamentos vigentes para su funcionamiento, para lo cual se sustentará en la estructura organizacional propuesta, el direccionamiento estratégico, la cultura organizacional, el trabajo en equipo y una óptima interrelación con los proveedores y clientes.

- Aplicar medidas de mitigación de los impactos negativos que probablemente ocasionará el proyecto, para lo cual se considera la elaboración de un programa de mitigación y una ficha ambiental que es lo que exige el Ministerio del Ambiente para este tipo de proyectos.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguado, G. (2010). *Organización y gestión de empresas*. Madrid: Esic.
- AMAT, J. (2009). *El control de Gestión*. México: Mc Graw Hill.
- Arteaga, A. (2012). *Proceso de administración: Dirección y control*. México.
- BESLEY, S., & BRIGHAM, E. (2000). *Fundamentos de Administración Financiera*. Mexico: McGrawHill Interamericana Editores S.A.
- BESLEY, S., & BRIGHAM, E. (2010). *Fundamentos de Administración Financiera*. Mexico: McGrawHill Interamericana Editores S.A.
- Calle, P. (2009).
- Capeland, W. F. (1996). *Funfamentos de Administración Financiera*.
- Casado, A. (2012). *Geomarketing* . Madrid: Esic.
- COLLAHUAZO, J. (2008). *Manual de Evaluacion de Proyectos*. Perú: San Marcos.
- Contasti, M. (2010). *Gestión administrativa*. Madrid.
- Cuellar, L., vargas, H. M., & Castro, C. (2012). *Contabilidad un enfoque práctico*. Bogota: Alfaomega .
- DEVELOPMENT, A. (2009). *“Guía Conceptual Manual De Procesos*. Quito –Ecuador.
- Dra. Soraya Rhea González. (2012). *Trabajo de Grado*. Ibarra Ecuador: Universidad Técnica del Norte Primera edición.

Diccionario de Contabilidad y Finanzas. (2010). *Diccionario de Contabilidad y Finanzas*. Madrid - España: Inmagrage.

Eslava, J. (2013). *Como planificar y controlar la gestion comercial*. Madrid: Esic.

ETZEL, M. (2009). *Proyectos, formulación, evaluación y control*. Quito: Publicaciones S.A.

Guzmán, R. (2010). *Administracion de Empresas*. México: Tiempo S.A.

Horngren, C., Datar, S., & Rajan, M. (2012). *Contabilidad de costos Un enfoque gerencial*. Naucalpan de Juarez Mexico: PEARSON EDUCATION 14a Edicion.

James, A. (2010). *El cultivo del mango*. México: Trillas.

Koontz, H. (2010). *Administración una perspectiva global*. México: Mc Graw Hill.

KOTLER, P. (2008). *Fundamentos de Mercadotecnia*. México: Prentice Hall.

Kotler, P. (2010). *Fundamentos de Mercadotecnia*. México: Prentice Hall.

LEMMAN, R. (2008). *Inventario y Análisis de Mercado*. México: Mc Graw Hill.

LEMMAN, R. (2011). *Inventario y Análisis de Mercado*. México: Mc Graw Hill.

Longenecker, J. (2012). *Administracion de Pequeñas Empresas*. Mexico: Cengage Learning Editores.

MALDONADO, H. (2011). *Manual de Normas y Procedimientos Administrativos – Financieros*. México.: Mc Graw Hill.

Marcial, M. (2011). *Formulación y evaluación de proyectos*. México: Trillas.

Martínez, R. D. (2010). *Manual de Contabilidad para Pymes*. España: Club Universitario 1a Edición.

Meza, J. (2013). *Evaluación financiera de proyectos*. México: Mc Graw Hill.

MIRANDA, J. J. (2008). *Gestión de proyectos. Identificación, formulación, evaluación financiera, económica, social, ambiental*. Adventure.

MIRANDA, J. J. (2011). *Gestión de proyectos. Identificación, formulación, evaluación financiera, económica, social, ambiental*. México: Adventure.

Molinillo, S. (2012). *Canales de comercialización - administración, ventas- dirección*. Madrid: Profit.

Monroy, M. (2011). *Particularidades del cultivo de mango*. México: Mc Graw Hill.

MYPYMES. (25 de Enero de 2010). Recuperado el 24 de Diciembre de 2011, de www.pequeñasempresas.com

Naranjo, W. (2010). *Organización y administración de empresas*. Venezuela.

ORTÍZ, A. (2011). *Gerencia Financiera un Enfoque Estratégico*. Bogotá - Colombia: McGrawHill.

SANTILLAN, G. J. (2009). *Establecimientos del Control Interno*. México: Trillas.

Stoner, J. (2008). *Administración*. México: Mc Graw Hill.

STONER, J. (2011). *Administración*. México: Mc Graw Hill.

VASCONES, J. V. (2009). *Terminología de los costos*. Lima: PRT.

Zapata, P. (2011). *Contabilidad General*. Bogotá: McGraw-Hill-Interamericana 7a Edición.

ANEXOS

ANEXO 1

Encuestas Estructuradas

Aplicada a los propietarios de los supermercados y tiendas de abarrotes a gran escala de la ciudad de Ibarra.

1. ¿Qué marcas de pulpas son las que más comercializa en su establecimiento?

.....

.....

.....

2. ¿Con que frecuencia se provee de pulpas de frutas?

Mensual ()

Trimestral ()

Semestral ()

¿Qué cantidad de fundas de pulpas de 500gr son las que usted adquiere por pedido?

Cantidad de fundas de pulpa

CATEGORÍA	FRECUENCIA
100gr a 500gr	
500gr a 1000gr	
>1000gr	

3. ¿Se encuentra satisfecho con la variedad de pulpas que le proveen?

CATEGORÍA	FRECUENCIA
SI	
NO	

4. ¿En qué meses considera usted que existe mayor comercialización de este producto?

MES	FRECUENCIA
FEBRERO	
MARZO	
MAYO	
NOVIEMBRE	
DICIEMBRE	
OTROS MESES	

5. Considera que las que personas que generalmente consumen pulpas de frutas son:

CATEGORÍA	FRECUENCIA
MUJERES	
HOMBRES	
TOTAL	

6. ¿De qué nivel socio económico son generalmente los clientes que adquieren pulpas de frutas?

CATEGORÍA	FRECUENCIA
ALTA	
MEDIA	
BAJA	
TOTAL	

7. ¿Con que frecuencia sus clientes adquieren pulpas de frutas de forma mensual?

CATEGORÍA	FRECUENCIA
1 A 2	
3 A 4	
>4	
TOTAL	

8. ¿Considera usted que la pulpa de mango tendrá aceptación en los clientes de su establecimiento de la ciudad de Ibarra?

CATEGORÍA	FRECUENCIA
SI	
NO	
TOTAL	

9. ¿Está de acuerdo que en la ciudad de Ibarra se implemente una microempresa de producción y comercialización de pulpa de mango?

CATEGORÍA	FRECUENCIA
SI	
NO	
TOTAL	

10. ¿Qué probabilidad existe de que usted adquiriera la pulpa de mango a la microempresa?

CATEGORÍA	FRECUENCIA
ALTA	
MEDIA	
BAJA	
TOTAL	

11. ¿Qué factores considera a usted para adquirir las pulpas de frutas para comercializar en su empresa a la microempresa?

CATEGORÍA	FRECUENCIA
PRODUCTO	
PRECIO	
MARCA	
PUBLICIDAD	
PROMOCIÓN	
NINGUNO	
TOTAL	

12. ¿Cuál es el precio referencial promedio que debería tener una funda de pulpa de frutas de 500 gramos?

CATEGORÍA	FRECUENCIA
\$1.55 a \$1.60	
\$1.65 a \$1.70	
\$1.75 a \$1.80	
TOTAL	

13. ¿Qué tipo de publicidad considera usted que debería aplicar la microempresa para dar a conocer su producto (pulpa de mango)?

CATEGORÍA	FRECUENCIA
TELEVISIÓN	
RADIO	
PRENSA	
INTERNET	
BOLETINES	
VALLAS	
TOTAL	

ANEXO 2**Encuesta aplicada a la PEA de la ciudad de Ibarra****1. ¿Adquiere usted pulpa de frutas?**

CATEGORÍA	FRECUENCIA
SI	
NO	
TOTAL	

2. ¿En qué lugar adquiere pulpa de frutas?

CATEGORÍA	FRECUENCIA
SUPERMERCADOS	
TIENDAS DE ABARROTES	
TIENDAS DE BARRIO	
TOTAL	

3. ¿Con que frecuencia al mes adquiere pulpa de frutas?

CATEGORÍA	FRECUENCIA
UNA VEZ	
DOS VECES	
TRES VECES	
MAS DE TRES VECES	
TOTAL	

4. ¿Le gustaría que en los supermercados de la ciudad se comercialice pulpa de mango?

CATEGORÍA	FRECUENCIA
SI	
NO	
A VECES	
TOTAL	

5. ¿Qué factores consideraría usted para adquirir la pulpa de mango?

CATEGORÍA	FRECUENCIA
PRECIO	
PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO	
FACILIDAD DE USO	
CALIDAD DEL PRODUCTO	
TOTAL	

6. ¿Generalmente que características considera usted que debe tener la pulpa de mango?

CATEGORÍA	FRECUENCIA
BUENA CONCENTRACIÓN DEL SABOR	
COLOR PROPIO DEL MANGO	
BUENA TEXTURA DE LA PULPA	
TOTAL	

7. ¿Qué tipo de presentación preferiría que tenga la pulpa de mango que comercializará la empresa (proyecto)?.

CATEGORÍA	FRECUENCIA
FUNDAS DE POLIETILENO	
ENVASES DE VIDRIO	
TOTAL	

8. ¿El precio de la pulpa de mango debe ser similar al de las otras pulpas de frutas que se comercializan actualmente?

CATEGORÍA	FRECUENCIA
SI	
NO	
TOTAL	

9. ¿Está de acuerdo que en la parroquia de Ambuquí se implemente una empresa de producción y comercialización de pulpa de mango?

CATEGORÍA	FRECUENCIA
SI	
NO	
TOTAL	

10. ¿Por qué medios de comunicación le gustaría que se dé a conocer la empresa de producción y comercialización de pulpa de mango?

CATEGORÍA	FRECUENCIA
RADIO	
PRENSA ESCRITA	
PAGINA WEB	
TELEVISIÓN	
TOTAL	

ANEXO 3

PROFORMAS

Equipos de Computación:

 WORLD COMPUTERS Su inversión inteligente			
		Razón Social para Emisión de Retención: NORMA YOLANDA CORDOVA PALADINES RUC: 0701084121001 CONTRIBUYENTE ESPECIAL Según Resolución N° 466	
		PROFORMA	
Señor:	ORDZCO RUIZ LUIS	Contacto:	
Cédula:	100225228-4	Carla Uvidia	
Fecha:	09 de Noviembre del 2015	Cel. 0997 985-732	
		Ofic. 2640 333	
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
4	COMPUTADOR HP	848,21	3392,85
4	SIN SOFTWARE:Office,Encarta		
4	Case Kit E-Laser Negro/ Rojo WSC-6362		
4	Board Gigabyte H81M-H LGA 1150 4taG		
4	Procesador Intel Core i5 4460 3.2Ghz 1150		
4	Disco duro 1 TB SATA Toshiba PC 7200RMP		
4	Dimm 4 Gb DDR3 PC-1600/12800Mhz Kingston PC		
3	DVD Samsung Super Multi 16x SATA		
4	Lector Multi Card 3.5" Interno		
4	Monitor 20" LED LG 20M37A-B 1600X900		
4	Regulador Forza 1200VA 600W 110V		
4	Supresor de picos Omega/CDP 6 tomas		
4	Cobertor Normal 20" LCD		
4	Windows 8.1 SL 32/64 Bits Original		
4	Mesa Computador 3 Niveles		
		Subtotal	3.392,85
		IVA 12%	407,14
		Total	3.800,00
La Garantía y Confianza es lo más importante...			
Garantía: 3 Años Equipo Principal 1 Año en Accesorios		 	

ANEXO 4

Fotografías

Planta de mango



Parque central de la Parroquia de Ambuquí



ANEXO 5

Logos de la empresa

