



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA.**

**INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO**

**TEMA:**

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE HARINA DE PAPA, EN LA CIUDAD DE EL ÁNGEL, CANTÓN ESPEJO, PROVINCIA DEL CARCHI.

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

**AUTOR: MARÍA LUISA GUAMIALAMÁ MORILLO**

**DIRECTOR: ING. CARLOS MERIZALDE LEITON**

**Ibarra, Octubre 2017**

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad la implementación de una microempresa productora y comercializadora de harina de papa en la ciudad de El Ángel, Cantón Espejo, Provincia del Carchi, la misma que se caracteriza por ser una de las principales provincias productoras de papa a nivel nacional. Para determinar la viabilidad del proyecto, se empezó con un diagnóstico situacional, en el cual se determinaron las principales características y entorno productivo de la ciudad de El Ángel, y se identificaron los posibles aliados, oponentes, oportunidades y riesgos; el desarrollo del marco teórico permitió sustentar con bases teóricas todos los términos relacionados al estudio y así facilitar la comprensión del mismo. El estudio de mercado permitió conocer la oportunidad que existe en la ciudad de El Ángel de comercializar harina de papa, puesto que este producto no está disponible en el mercado de la ciudad, además, a través de encuestas realizadas a panaderías y consumidores se determinó que existe el interés de adquirir este producto. En el estudio técnico, se establecieron el proceso productivo, equipo y maquinaria necesaria para la elaboración del producto y se definió la inversión para llevar a cabo el proyecto. Se estableció una estructura organizacional, la cual está conformada por aspectos filosóficos, manuales de funciones, constitución legal y permisos de funcionamiento. A través, del estudio financiero se conoció la viabilidad económica del proyecto y finalmente se realizó un análisis de los posibles impactos del proyecto.

## SUMARY

The purpose of this research work is the implementation of a producer and distributor microenterprise of potato flour in the city of El Angel, Espejo Canton, Province of Carchi, which is characterized as one of the main producing provinces of potato nationwide. In order to determine the viability of the project, we began with a situational diagnosis, in which the main characteristics and productive environment of El Angel city were determined, and were identified the possible allies, opponents, opportunities and risks. The development of the theoretical framework allowed with theoretical bases support all terms related to the study and thus facilitate the understanding of it. The market study allowed knowing the opportunity that exists in the city of El Angel to market potato flour, since this product not available in the market of the city; in addition, through surveys made to bakeries and consumers, it was determined that there is interest in acquiring this product. In the technical study were established the production process, equipment and machinery necessary for the elaboration of the product and was defined the investment to carry out the project. An organizational structure was established, which is conformed by philosophical aspects, manuals of functions, legal constitution and functional permissions. Through the financial study, the economic viability of the project was knew and finally an analysis of the possible impacts of the project was carried out.

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, GUAMIALAMÁ MORILLO MARÍA LUISA, portadora de la cédula de ciudadanía N° 040192878-3, declaro bajo juramento que el presente trabajo aquí descrito “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE HARINA DE PAPA, EN LA CIUDAD DE EL ÁNGEL, CANTÓN ESPEJO, PROVINCIA DEL CARCHI” es de mi autoría, que no ha sido presentado previamente para ningún grado, ni calificación profesional y que he respetado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.



.....  
María Luisa Guamialamá Morillo

0401928783

## CERTIFICACIÓN

En mi calidad de Director del Trabajo de Grado presentado por la egresada María Luisa Guamialamá Morillo, para optar por el título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría CPA, cuyo tema es: "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE HARINA DE PAPA, EN LA CIUDAD DE EL ÁNGEL, CANTÓN ESPEJO, PROVINCIA DEL CARCHI".

Considero que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 3 días del mes de Octubre del 2017.



.....  
Ing. Carlos Merizalde Leiton  
DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

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

Yo, María Luisa Guamialamá Morillo, portadora de la cédula de ciudadanía N° 040192878-3, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte, los derechos patrimoniales consagrados en la Ley Intelectual del Ecuador, en calidad de autora del Trabajo de Grado denominado: “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE HARINA DE PAPA, EN LA CIUDAD DE EL ÁNGEL, CANTÓN ESPEJO, PROVINCIA DEL CARCHI”, que ha sido desarrollado para la obtención del Título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría CPA, quedando la Universidad facultada para hacer uso de todos los derechos cedidos anteriormente.

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

Ibarra, a los 23 días del mes de Noviembre del 2017.



.....  
María Luisa Guamialamá Morillo

0401928783



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

### FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

#### BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

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

#### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

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

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

<b>DATOS DE CONTACTO</b>	
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD :</b>	0401928783
<b>APELLIDOS Y NOMBRES :</b>	Guamialamá Morillo María Luisa
<b>DIRECCIÓN :</b>	La Libertad - Barrio San Antonio de Playas
<b>EMAIL :</b>	marygm_1993@hotmail.com
<b>TELÉFONO MÓVIL :</b>	0990636146
<b>DATOS DE LA OBRA</b>	
<b>TÍTULO :</b>	“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE HARINA DE PAPA, EN LA CIUDAD DE EL ÁNGEL, CANTÓN ESPEJO, PROVINCIA DEL CARCHI”
<b>AUTORA :</b>	Guamialamá Morillo María Luisa
<b>FECHA :</b>	08 de Noviembre del 2017
<b>PROGRAMA :</b>	PREGRADO
<b>TÍTULO POR EL QUE OPTA :</b>	INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA
<b>ASESOR/DIRECTOR :</b>	Ing. Carlos Merizalde Leiton

## 2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, María Luisa Guamialamá Morillo, portadora de la cédula de ciudadanía N° 040192878-3, en calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior, Artículo 144.

## 3. CONSTANCIA

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

En la ciudad de Ibarra, a los 23 días del mes de Noviembre del 2017.

LA AUTORA:



María Luisa Guamialamá Morillo

0401928783



## DEDICATORIA

Con todo mi amor dedico este trabajo a mis padres por su esfuerzo y por brindarme siempre su apoyo incondicional para lograr mis sueños.

A mi esposo y mi hijo que han sido mi motivación y fuerza para seguir adelante.

A mis hermanos por sus palabras de aliento y ser un gran ejemplo de responsabilidad.

**María Guamialamá**

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme dado la vida, por bendecirme con una gran familia y guiar cada uno de mis pasos.

A mis padres y hermanos por haber confiado en mí y apoyarme para culminar una etapa más de mi vida.

A mi esposo y mi hijo por su amor incondicional y siempre brindarme una sonrisa.

A mis maestros por haber compartido sus valiosos conocimientos y consejos.

**María Guamialamá**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN EJECUTIVO .....	ii
SUMARY .....	iii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	iv
CERTIFICACIÓN .....	v
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DE 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
DEDICATORIA .....	ix
AGRADECIMIENTO .....	x
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	xi
ÍNDICE DE TABLAS .....	xix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xxiv
ÍNDICE DE ANEXOS .....	xxvi
PRESENTACIÓN.....	xxvii
OBJETIVOS .....	xxix
CAPÍTULO I .....	30
1.    DIAGNÓTICO SITUACIONAL.....	30
1.1.    Antecedentes .....	30
1.2.    Objetivos del diagnóstico .....	31
1.2.1.  Objetivo General: .....	31
1.2.2.  Objetivos Específicos: .....	31
1.3.    Variables Diagnósticas.....	31
1.4.    Indicadores.....	32
1.5.    Matriz de Relación Diagnóstica.....	33
1.6.    Desarrollo de Matriz de Relación Diagnóstica.....	34

1.6.1.	Entorno Geográfico Del Cantón Espejo .....	34
1.6.2.	Aspectos Demográficos Del Cantón Espejo .....	35
1.6.3.	Marco Legal .....	37
1.6.4.	Aspectos Económicos .....	39
1.6.5.	Infraestructura Física .....	43
1.6.6.	Aspectos Socioculturales .....	44
1.6.7.	Servicios Básicos .....	46
1.6.8.	Aspectos Tecnológicos .....	48
1.7.	Matriz de Aliados, Oponentes, Oportunidades y Riesgos (AOR) .....	50
1.8.	Identificación de la Oportunidad De Inversión .....	51
CAPÍTULO II .....		52
2.	MARCO TEÓRICO .....	52
2.1.	Introducción .....	52
2.2.	Objetivos .....	52
2.3.	Conceptualización de Términos Relacionados a la Investigación Diagnóstica .....	53
2.3.1.	Buen Vivir .....	53
2.3.2.	Matriz Productiva .....	53
2.3.3.	PYMES .....	54
2.3.4.	Cultivos Permanentes .....	55
2.3.5.	Cultivos Transitorios .....	55
2.4.	Conceptualización de Términos Relacionados al Emprendimiento .....	55
2.4.1.	Emprendedor .....	55
2.4.2.	Idea Innovadora .....	56
2.4.3.	Espíritu Emprendedor .....	56
2.4.4.	Potencial Emprendedor .....	57
2.4.5.	Actitud Emprendedora .....	57

2.4.6.	Características del Emprendedor.....	57
2.5.	Conceptualización de Términos Relacionados a la Papa .....	58
2.5.1.	Papa.....	58
2.5.2.	Cultivo de papa .....	59
2.5.3.	Usos de la Papa.....	59
2.5.4.	La papa en la nutrición y la alimentación .....	60
2.6.	Conceptualización de Términos Relacionados al Estudio de Mercado....	61
2.6.1.	Estudio De Mercado.....	61
2.6.2.	Definición del Producto .....	61
2.6.3.	Cliente.....	62
2.6.4.	Demanda .....	62
2.6.5.	Oferta .....	63
2.6.6.	Precio.....	63
2.6.7.	Promoción .....	63
2.6.8.	Canales de Distribución .....	64
2.7.	Conceptualización de Términos Relacionados al Estudio Técnico .....	64
2.7.1.	Estudio Técnico.....	64
2.7.2.	Tamaño del Proyecto .....	65
2.7.3.	Localización del Proyecto .....	65
2.7.4.	Ingeniería del Proyecto .....	66
2.8.	Conceptualización de Términos Relacionados a la Estructura Organizacional .....	66
2.8.1.	Plan Legal .....	66
2.8.2.	Planeación Estratégica .....	67
2.8.3.	Organigrama .....	67
2.8.4.	Manual de Funciones.....	67
2.9.	Conceptualización de Términos Relacionados al Estudio Financiero .....	68

2.9.1.	Estudio Financiero .....	68
2.9.2.	Inversiones del Proyecto .....	68
2.9.3.	Presupuesto de Ingresos y Egresos .....	68
2.9.4.	Estados Financieros.....	69
2.9.5.	Financiación.....	69
CAPÍTULO III.....		71
3.	ESTUDIO DE MERCADO .....	71
3.1.	Introducción.....	71
3.2.	Objetivo General: .....	71
3.3.	Objetivos Específicos:.....	71
3.4.	Caracterización del Producto .....	72
3.5.	Determinación de la Población Meta.....	72
3.5.1.	Identificación de la Muestra.....	72
3.5.2.	Encuesta .....	73
3.5.3.	Análisis de la Información de Encuestas aplicadas a panaderías.....	74
3.5.4.	Análisis de la Información de Encuestas Aplicadas a Consumidores .....	80
3.5.5.	Análisis de la Información de Encuestas aplicadas a tiendas .....	86
3.6.	Análisis de la Demanda .....	86
3.6.1.	Comportamiento de la demanda .....	87
3.6.2.	Proyección de la demanda.....	89
3.7.	Estudio de la Oferta .....	90
3.7.1.	Comportamiento de la oferta.....	90
3.7.2.	Proyección de la oferta .....	91
3.8.	Demanda Insatisfecha .....	91
3.8.1.	Pronóstico de Ventas .....	91
3.9.	Análisis de Precios.....	92
3.10.	Identificación de Alternativas de Comercialización .....	92

3.10.1. Estrategias de Producto .....	93
3.10.2. Estrategias de Precio .....	94
3.10.3. Estrategias de Plaza .....	95
3.10.4. Estrategias de Promoción .....	96
3.11. Conclusiones del Estudio De Mercado .....	96
CAPÍTULO IV.....	97
4. ESTUDIO TÉCNICO .....	97
4.1. Introducción.....	97
4.2. Objetivo General .....	97
4.3. Objetivos Específicos.....	97
4.4. Localización del Proyecto .....	98
4.4.1. Macro localización.....	98
4.4.2. Micro localización.....	100
4.5. Tamaño del Proyecto .....	102
4.6. Ingeniería del Proyecto .....	102
4.6.1. Diseño y Distribución de Planta .....	102
4.6.2. Descripción física de la planta.....	104
4.6.3. Flujograma del Proceso Productivo .....	104
4.6.4. Descripción del Proceso Productivo.....	106
4.6.5. Determinación Del Presupuesto Técnico .....	109
CAPÍTULO V.....	118
5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	118
5.1. Introducción.....	118
5.2. Objetivo General .....	118
5.3. Objetivos Específicos .....	118
5.4. Aspectos Filosóficos .....	119
5.4.1. Nombre o Razón Social .....	119

5.4.2.	Misión.....	119
5.4.3.	Visión .....	119
5.4.4.	Objetivos .....	119
5.4.5.	Políticas .....	120
5.4.6.	Principios .....	121
5.4.7.	Valores.....	121
5.5.	Organización Estructural y Funcional.....	122
5.5.1.	Organigrama Estructural .....	122
5.5.2.	Manual de Funciones y Descripción de Puestos.....	122
5.6.	Constitución Legal.....	126
5.6.1.	Reserva de Denominación .....	126
5.6.2.	Cuenta de Integración de Capital.....	127
5.6.3.	Escritura Pública y Constitución.....	127
5.6.4.	Aprobación de las Escrituras de Constitución .....	127
5.6.5.	Resolución de Aprobación de las Escrituras de Constitución .....	127
5.6.6.	Disposiciones de la Resolución.....	127
5.6.7.	Inscripción en el Registro Mercantil .....	127
5.6.8.	Nombramiento e Inscripción de Directiva.....	128
5.6.9.	Presentación de Documentos a la Superintendencia de Compañías ....	128
5.6.10.	Obtención del RUC .....	128
5.6.11.	Retiro de la Cuenta de Integración de Capital .....	128
5.7.	Permisos de Funcionamiento.....	128
5.7.1.	Registro Único de Contribuyentes.....	128
5.7.2.	Patente Municipal.....	129
5.7.3.	Permiso de Bomberos.....	129
5.7.4.	Permiso Sanitario de Funcionamiento .....	130
	CAPÍTULO VI.....	131



6.	ESTUDIO FINANCIERO .....	131
6.1.	Introducción.....	131
6.2.	Objetivo General .....	131
6.3.	Objetivos Específicos.....	131
6.4.	Proyección De Ingresos .....	132
6.5.	Proyección de Costos y Gastos .....	132
6.5.1.	Costos de Producción Directos .....	132
6.5.2.	Costos de Producción Indirectos.....	134
6.5.3.	Resumen Proyecciones Costos de Producción .....	136
6.5.4.	Gastos Administrativos .....	136
6.5.5.	Resumen Proyección Gastos Administrativos.....	137
6.6.	Depreciación Activos Fijos .....	138
6.7.	Gastos Financieros .....	138
6.8.	Amortización Gastos de Constitución .....	139
6.9.	Costo Unitario del Producto .....	140
6.10.	Estados Financieros.....	141
6.10.1.	Estado de Situación Financiera.....	141
6.10.2.	Estado de Resultados .....	142
6.10.3.	Estado de Flujo de Efectivo .....	143
6.11.	Evaluación Financiera.....	143
6.11.1.	Costo de Capital.....	143
6.11.2.	Valor Actual Neto (VAN) .....	145
6.11.3.	Tasa Interna de Retorno (TIR) .....	145
6.11.4.	Relación Beneficio Costo .....	147
6.11.5.	Período de Recuperación de Inversión .....	147
6.11.6.	Punto de Equilibrio .....	148
	CAPÍTULO VII .....	150

7.	IMPACTOS DEL PROYECTO .....	150
7.1.	Introducción.....	150
7.2.	Objetivo General .....	150
7.3.	Objetivos Específicos .....	150
7.4.	Análisis de Impactos .....	151
7.4.1.	Impacto Social.....	152
7.4.2.	Impacto Económico.....	153
7.4.3.	Impacto Ambiental .....	154
7.4.4.	Impacto Socio-Cultural.....	155
	CONCLUSIONES .....	157
	RECOMENDACIONES.....	159
	FUENTES DE INFORMACIÓN .....	160

## ÍNDICE DE TABLAS

1.	Variables e Indicadores .....	32
2.	Matriz de Relación Diagnóstica .....	33
3.	Población del Cantón Espejo Distribuida por Géneros .....	35
4.	Distribución de la Población por Parroquias .....	36
5.	PEA según Ramas de Actividad.....	36
6.	Autoidentificación según Cultura y Costumbres.....	37
7.	Cultivos Permanentes de Mayor Producción .....	39
8.	Cultivos Transitorios de Mayor Producción.....	39
9.	Rendimiento de Papa 2015 .....	40
10.	Cantones de Alto Rendimiento 2015.....	40
11.	Variedades más Usadas a Nivel Provincial .....	40
12.	Sector Industrial.....	41
13.	PEA según Sectores Económicos .....	42
14.	Instituciones Educativas del Cantón Espejo.....	44
15.	Área de Salud .....	45
16.	Viviendas por Conexión del Agua .....	46
17.	Procedencia de Energía Eléctrica .....	46
18.	Sistema de Eliminación de Basura .....	47
19.	Sistema de Eliminación de Aguas Servidas .....	47
20.	Disponibilidad de Internet .....	48
21.	Disponibilidad de Telefonía Fija .....	49
22.	Matriz AOR .....	50
23.	PYMES.....	54
24.	Características del Emprendedor.....	58
25.	Características del Producto .....	72
26.	Población-Tamaño de la Muestra.....	73

27.	Tipo de Harina-Consumo .....	74
28.	Cantidad de Harina-Consumo .....	75
29.	Uso de Harina de Papa .....	76
30.	Interés-Consumo.....	77
31.	Lugares de Comercialización .....	78
32.	Medio Publicitario .....	79
33.	Degustación-Sabor .....	80
34.	Degustación-Textura .....	81
35.	Degustación-Color.....	82
36.	Frecuencia-Consumo .....	83
37.	Consumo-Dieta Alimenticia.....	84
38.	Lugares de Comercialización .....	85
39.	Ventas Semanales .....	86
40.	Consumo de Harina en el País 2013-2014 .....	87
41.	Empresas Importadoras de Harina de Papa .....	88
42.	Demanda de harina-EL Ángel.....	88
43.	Proyección de la Demanda .....	89
44.	Producción y Venta de Harina en el País 2013-2014 .....	90
45.	Participación en la Demanda .....	91
46.	Proyección de Ventas .....	92
47.	Precios de Diferentes Tipos de Harina .....	92
48.	Escala De Calificación .....	100
49.	Posibles Lugares .....	101
50.	Matriz de Factores: .....	101
51.	Simbología.....	104
52.	Terreno .....	109
53.	Edificio .....	110

54.	Muebles de Oficina.....	110
55.	Equipo de Oficina.....	110
56.	Equipo de Computación .....	111
57.	Maquinaria y Equipo .....	111
58.	Equipo de Seguridad.....	112
59.	Resumen Activos Fijos.....	112
60.	Gastos de Constitución .....	112
61.	Materia Prima Directa .....	113
62.	Mano de Obra Directa .....	113
63.	Materia Prima Indirecta.....	114
64.	Elementos de Seguridad Industrial.....	114
65.	Servicios Básicos.....	114
66.	Mantenimiento de Equipo e Instalaciones.....	115
67.	Sueldos Personal.....	115
68.	Suministros y Materiales .....	115
69.	Materiales de aseo .....	116
70.	Gasto publicidad.....	116
71.	Resumen Capital de Trabajo .....	116
72.	Inversión Total del Proyecto .....	117
73.	Manual de Funciones-Gerente.....	123
74.	Manual de Funciones-Contador .....	124
75.	Manual de Funciones-Jefe de Producción .....	125
76.	Manual de Funciones-Obrero .....	126
77.	Índice de Precios 2016.....	132
78.	Proyección de Ingresos.....	132
79.	Proyección Materia Prima Directa .....	133
80.	Crecimiento Histórico de Salarios.....	133

81.	Proyección Mano de Obra Directa .....	134
82.	Proyección Beneficios Sociales MOD .....	134
83.	Proyección Materia Prima Indirecta .....	134
84.	Proyección Elementos de Seguridad Industrial .....	135
85.	Proyección Servicios Básicos .....	135
86.	Proyección Mantenimiento de Equipo e Instalaciones .....	135
87.	Resumen Proyecciones Costos de Producción .....	136
88.	Proyección Sueldos Personal .....	136
89.	Proyección Beneficios Sociales Personal Administrativo .....	136
90.	Proyección Suministros y Materiales .....	137
91.	Proyección Materiales de Aseo .....	137
92.	Proyección Gasto Publicidad .....	137
93.	Resumen Proyección Gastos Administrativos .....	137
94.	Depreciación Activos Fijos .....	138
95.	Tabla de Amortización .....	139
96.	Gastos Financieros .....	139
97.	Amortización Gastos de Constitución .....	139
98.	Costo Unitario del Producto .....	140
99.	Estado de Situación Financiera .....	141
100.	Estado de Resultados .....	142
101.	Estado de Flujo de Efectivo .....	143
102.	Costo de Capital .....	144
103.	Período de Recuperación de Inversión .....	147
104.	Resumen de Evaluación Financiera .....	148
105.	Costos Fijos y Variables .....	148
106.	Niveles de Impacto .....	151
107.	Matriz-Evaluación de Impactos .....	151

108. Impacto Social .....	152
109. Impacto Económico.....	153
110. Impacto Ambiental .....	154
111. Impacto Socio-Cultural .....	155

## ÍNDICE DE FIGURAS

1.	Localización de la Ciudad de El Ángel .....	34
2.	Tipos de Harina-Consumo.....	74
3.	Cantidad de Harina-Consumo .....	75
4.	Frecuencia de Compra.....	76
5.	Uso de Harina de Papa .....	76
6.	Interés-Consumo.....	77
7.	Lugares de Comercialización .....	78
8.	Medio Publicitario .....	79
9.	Degustación-Sabor .....	80
10.	Degustación-Textura .....	81
11.	Degustación-Color.....	82
12.	Frecuencia-Consumo .....	83
13.	Consumo-Dieta Alimenticia.....	84
14.	Lugares de Comercialización .....	85
15.	Ventas Semanales .....	86
16.	Logotipo .....	93
17.	Isotipo .....	93
18.	Etiqueta.....	94
19.	Canal Directo.....	95
20.	Canal Detallista .....	95
21.	Macro Localización .....	98
22.	Mapa Cantonal de la Provincia Del Carchi .....	99
23.	Mapa Político del Cantón Espejo .....	99
24.	Micro localización .....	100
25.	Distribución de la Planta .....	103
26.	Flujograma de Procesos.....	105



27.	Bodega microempresa .....	106
28.	Coche para Transporte.....	107
29.	Peladora de Papas .....	107
30.	Cortadora de Papas .....	108
31.	Máquina Deshidratadora .....	108
32.	Molino de Martillos .....	108
33.	Máquina Envasadora .....	109
34.	Organigrama Estructural .....	122

**ÍNDICE DE ANEXOS**

ANEXO 1.....	164
ANEXO 2.....	166
ANEXO 3.....	168
ANEXO 4.....	171

## PRESENTACIÓN

El presente estudio tiene como finalidad determinar la factibilidad para la creación de una microempresa productora y comercializadora de harina de papa, en la ciudad de El Ángel, Cantón Espejo, Provincia del Carchi. El mismo que está conformado por siete capítulos, que se resumen a continuación:

**CAPÍTULO I.-** El Diagnóstico Situacional, contiene información obtenida del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2011-2031 del Cantón Espejo e Informes Estadísticos proporcionados por el INEC y MAGAP. Además, se presentan los Aliados, Oponentes, Oportunidades Y Riesgos (AOOR).

**CAPÍTULO II.-** En el Marco Teórico, están definidos los términos relacionados al presente estudio, mediante la revisión de fuentes bibliográficas y sitios web. También, se presenta una breve interpretación de cada uno de los términos, fundamentando así teóricamente la investigación.

**CAPÍTULO III.-** En el Estudio de Mercado, se detalla la información obtenida mediante la aplicación de encuestas y observación directa, se presenta la demanda y oferta harina de la ciudad de El Ángel, porcentaje que la microempresa se plantea a cubrir de la demanda actual y las alternativas de comercialización.

**CAPÍTULO IV.-** El Estudio Técnico presenta la localización del proyecto, tamaño del proyecto, ingeniería del proyecto y la determinación de la inversión total.

**CAPÍTULO V.-** La Estructura Organizacional contiene aspectos filosóficos, organigrama estructural, manual de funciones y descripción de puestos, los pasos a seguir para la constitución legal y permisos de funcionamiento.

**CAPÍTULO VI.-** El Estudio Financiero comprende proyecciones de ingresos, costos y gastos. Se presenta la tabla de amortización de la deuda y gastos de constitución, estado de situación financiera, estado de resultados y estado de flujo de efectivo. Finalmente se realiza una evaluación financiera mediante el cálculo de diferentes indicadores.

**CAPÍTULO VII.-** Para determinar los impactos que puede generar la microempresa en el desarrollo de sus actividades, se elaboró una matriz y se evaluó los diferentes impactos en el ámbito social, económico, ambiental y socio-cultural.

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL:

Realizar un estudio de factibilidad para la creación de una microempresa productora y comercializadora de harina de papa en la ciudad de El Ángel, Cantón Espejo, Provincia del Carchi.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conocer el entorno productivo de la ciudad de El ángel para identificar los posibles Aliados, Oponentes, Oportunidades y Riesgos en la perspectiva de implementar una empresa productora de harina de papa.
- Fundamentar teóricamente los principales términos relacionados al Estudio de Factibilidad.
- Conocer el comportamiento de las fuerzas de mercado que intervienen en el sector de la agroindustria relacionado con la harina de papa.
- Realizar un Estudio Técnico determinando los recursos necesarios para el funcionamiento de la microempresa.
- Diseñar una Estructura Organizacional que garantice el cumplimiento de los objetivos de la microempresa.
- Sistematizar los resultados económicos de los estudios de mercado y técnico.
- Determinar los principales impactos en las áreas: social, económico, ambiental y socio-cultural.

## CAPÍTULO I

### 1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

#### 1.1. Antecedentes

El cantón Espejo se ubica al centro de la Provincia del Carchi, cuenta con una superficie de 557,65 kilómetros<sup>2</sup> y una densidad demográfica de 23,96 hab/km<sup>2</sup>. El cantón está conformado por las parroquias rurales de La Libertad, San Isidro y El Goaltal, y por las parroquias urbanas El Ángel y 27 de Septiembre (Gad Municipal Espejo, 2016).

El Ángel es una ciudad ubicada en la cordillera de los Andes al norte del Ecuador, en la provincia del Carchi. La ciudad se encuentra a 3100 m. s.n.m. y con una temperatura promedio de 11°C. La población asentada en el sector rural tiene como principal actividad económica la agricultura y ganadería. Además entre otras actividades económicas de la población están el servicio público, privado y el comercio (Gad Municipal Espejo, 2016).

En las parroquias de El Ángel, La Libertad y San Isidro dominan los cultivos transitorios, siendo la papa el más importante convirtiéndose en uno de los principales ingresos de las familias de estas parroquias.

En los últimos años se ha evidenciado una sobreproducción de papa a nivel provincial lo cual ha afectado a los productores de papa del cantón Espejo, esto ha ocasionado grandes pérdidas debido a la inestabilidad de precios, además la dificultad de acceder a un crédito y la poca diversificación de canales de comercialización sumado a los cambios climáticos han provocado que los productores no puedan obtener los ingresos que les permita mejorar su calidad de vida.

## **1.2. Objetivos del diagnóstico**

### **1.2.1. Objetivo General:**

Conocer el entorno productivo de la ciudad de El Ángel para identificar los posibles aliados, oponentes, oportunidades y riesgos en la perspectiva de implementar una empresa productora de harina de papa.

### **1.2.2. Objetivos Específicos:**

- Analizar los aspectos geográficos y demográficos de la ciudad de El Ángel.
- Determinar la normativa vigente que tiene relación con el proyecto.
- Identificar los aspectos económicos de la ciudad de El Ángel como son el aspecto agrícola, industrial, de servicios e infraestructura.
- Determinar los aspectos socioculturales de los habitantes de la ciudad de El Ángel.

## **1.3. Variables Diagnósticas**

- Geografía y Demografía
- Marco Legal
- Economía
- Sociocultural

## 1.4. Indicadores

*Tabla 1*

*Variables e Indicadores*

<b>Variables Diagnósticas</b>	<b>Indicadores</b>
<b>Geografía</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación</li> <li>• Límites</li> <li>• Altitud</li> <li>• Superficie</li> </ul>
<b>Demografía</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Población</li> <li>• Distribución de la población por parroquias</li> <li>• Población Económicamente Activa</li> <li>• Etnias</li> </ul>
<b>Marco Legal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenanzas</li> <li>• Leyes</li> <li>• Reglamentos</li> <li>• Acuerdos</li> <li>• Resoluciones</li> </ul>
<b>Economía</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sector Agrícola</li> <li>• Sector Industrial</li> <li>• Sector Servicios</li> <li>• Infraestructura</li> </ul>
<b>Sociocultural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación</li> <li>• Salud</li> <li>• Servicios Básicos</li> </ul>
<b>Tecnología</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipamiento</li> <li>• Maquinaria</li> <li>• Herramientas</li> </ul>

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Guamialamá, María



## 1.5. Matriz de Relación Diagnóstica

**Tabla 2**

**Matriz de Relación Diagnóstica**

Objetivo	Variable	Indicador	Técnica	Fuente de Información
1. Realizar una caracterización del entorno de la ciudad de El Ángel sobre aspectos geográficos y demográficos.	Geografía	Ubicación Límites Altitud Superficie	Investigación Documental	PDOT Cantón Espejo
	Demografía	Población Distribución de la población por parroquias PEA Etnias	Investigación Documental	INEC PDOT Cantón Espejo
2. Determinar la normativa vigente que tiene relación con el proyecto.	Marco Legal	Ordenanzas Leyes Reglamentos Acuerdos Resoluciones	Investigación Documental	Página Web Bibliotecas
3. Identificar los aspectos económicos de la ciudad de El Ángel como son el aspecto agrícola, industrial, de servicios e infraestructura.	Economía	Agrícola Industrial Servicios Infraestructura Física	Investigación Documental	INEC PDOT Cantón Espejo
4. Determinar los aspectos socioculturales de los habitantes de la ciudad de El Ángel.	Sociocultural	Educación Salud Servicios Básicos	Investigación Documental Encuestas	PDOT Cantón Espejo Ciudadanía
5. Investigar el tipo de tecnología necesaria para la producción de harina de papa.	Tecnología	Equipamiento Maquinaria Herramientas Tecnología de Información y Comunicación	Investigación de Campo	

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Guamialamá, María

## 1.6. Desarrollo de Matriz de Relación Diagnóstica

### 1.6.1. Entorno Geográfico Del Cantón Espejo

La información del entorno geográfico que se detalla a continuación ha sido tomada del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2011-2031 del Cantón Espejo.

**Ubicación:** Las coordenadas geográficas del Cantón Espejo abarcan desde los 77° 52' 42" hasta 78° 13' 27" longitud oeste; y, 00° 33' 23" hasta 00° 51' 42" latitud norte. Su cabecera cantonal está ubicada a 73km de Tulcán, 21km de Mira y 20km de Bolívar. Cuenta con una superficie de 557,65 kilómetros<sup>2</sup> y una densidad demográfica de 23,96 hab/km<sup>2</sup>.

#### *Figura 1*

#### *Localización de la Ciudad de El Ángel*



Fuente: INEC

Mencionado en: PDyOT 2011-2031

Elaborado por: SENPLADES

**Límites:** El cantón Espejo se ubica al centro de la Provincia del Carchi. Al norte limita con el cantón Tulcán, hacia el este con el cantón Montúfar y el cantón Tulcán, al sur con el cantón Bolívar y el cantón Mira, y al oeste con el cantón Mira.

**Altitud:** El territorio cantonal presenta altitudes desde los 1.040m s.n.m. hasta los 4.200m s.n.m., estas condiciones permiten que el cantón cuente con distintos microclimas, suelos y vegetación.

**Superficie:** El cantón Espejo se ubica en el tercer lugar de los cantones de la provincia del Carchi en cuanto a superficie, sumando 55.765 hectáreas lo que corresponde a 14,87% de la superficie total de la provincia.

### 1.6.2. Aspectos Demográficos Del Cantón Espejo

**Población:** Según el INEC, en el Censo de Población y Vivienda realizado en el año 2010, el Cantón Espejo cuenta con la siguiente población:

*Tabla 3*

#### *Población del Cantón Espejo Distribuida por Géneros*

Género	Nº Habitantes	Porcentaje
FEMENINO	6.837	51,16 %
MASCULINO	6.527	48,84 %
<b>TOTAL</b>	<b>13.364</b>	<b>100 %</b>

Fuente: INEC

Mencionado en: PDyOT 2011-2031

Elaborado por: Guamialamá, María

El número de habitantes del Cantón Espejo, en el año 2010 fue de 13.364, de los cuales 6.837 son mujeres que corresponde al 51,16% y 6.527 hombres que corresponde al 48,84% de la población total del cantón.

**Distribución de la Población por Parroquias:** Según datos del Censo de Población y Vivienda 2010, la población por parroquias se encuentra distribuida de la siguiente manera:

**Tabla 4****Distribución de la Población por Parroquias**

Parroquia	Habitantes por Área		
	Urbano	Rural	Total
EL ANGEL	4.497	1.828	6.325
EL GOALTAL	-	816	816
LA LIBERTAD (ALIZO)	-	3.502	3.502
SAN ISIDRO	-	2.721	2.721
<b>TOTAL</b>	<b>4.497</b>	<b>8.867</b>	<b>13.364</b>

Fuente: INEC

Mencionado en: PDyOT 2011-2031

Elaborado por: Guamialamá, María

Se puede observar que la mayoría de población del Cantón, se encuentra en el área urbana de la parroquia El Ángel, esto se debe al acceso a todos los servicios básicos y la infraestructura de la ciudad, además en la parroquia La Libertad también existe un alto porcentaje de concentración de habitantes puesto que ahí se desarrollan actividades agrícolas y ganaderas.

**Población Económicamente Activa:** Según el Censo de Población y Vivienda 2010, la población económicamente activa del cantón es de 4.978 habitantes, los cuales se encuentran distribuidos en las siguientes ramas de actividad:

**Tabla 5****PEA según Ramas de Actividad**

Ramas de Actividad	Porcentaje
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	50,30 %
Comercio al por mayor y menor	7,61 %
Enseñanza	7,29 %
Otras Actividades	34,80%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Fuente: INEC

Mencionado en: PDyOT 2011-2031

Elaborado por: Guamialamá, María

En la tabla anterior se puede observar que el mayor porcentaje de la población económicamente activa se dedica a actividades económicas primarias, principalmente a la agricultura y ganadería.

**Etnias:** En el cantón Espejo existe una diversidad étnica con costumbres, vestimenta y actividades que diferencian una de otra. Según el Censo de Población y Vivienda 2010, la población del cantón se autoidentifica según su cultura y costumbres de la siguiente forma:

**Tabla 6**  
**Autoidentificación según Cultura y Costumbres**

Autoidentificación	N° Habitantes	Porcentaje
Indígena	132	0,99 %
Afroecuatoriano	185	1,38 %
Montubio	49	0,37 %
Mestizo	12.707	95,08 %
Blanco	287	2,15 %
Otros	4	0,03 %
<b>TOTAL</b>	<b>13.364</b>	<b>100 %</b>

Fuente: INEC  
Mencionado en: PDyOT 2011-2031  
Elaborado por: Guamialamá, María

### 1.6.3. Marco Legal

**Ordenanzas:** Hasta el año 2010 la Dirección de Gestión Ambiental y Desarrollo Económico Local a través de la Unidad de Desarrollo Productivo regulaba los procesos de fomento productivo, emprendimiento, innovación, entre otras, a partir de ese año el Municipio dejó de tener a cargo estas competencias por este motivo en el Cantón Espejo no se ha desarrollado Ordenanzas relacionadas al fomento productivo siendo estas responsabilidad del Gobierno Provincial.

El papel del GAD Municipal es de coordinación con El GAD Provincial en el área de fomento productivo, dando prioridad en los sectores de áreas vulnerables en la facilitación de talleres para la identificación y fortalecimiento de medios de vida.

**Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones:** El presente Código tiene por objeto regular el proceso productivo en las etapas de producción, distribución, intercambio, comercio, consumo, manejo de externalidades e inversiones productivas orientadas a la realización del Buen Vivir.

Uno de los fines de esta legislación es generar un sistema integral para la innovación y el emprendimiento, para que la ciencia y tecnología potencien el cambio de la matriz productiva; y para contribuir a la construcción de una sociedad de propietarios, productores y emprendedores.

**Plan Nacional del Buen Vivir:** El objetivo 10 de este Plan es el de Impulsar la transformación de la matriz productiva donde señala la importancia del fortalecimiento del talento humano por lo cual es necesario conocer el nivel técnico y profesional de los trabajadores, además el Estado ha buscado la transformación de la matriz productiva a través del incremento al acceso a créditos. En este Plan se señalan 9 políticas con sus respectivos lineamientos estratégicos que permitirán lograr la transformación de la matriz productiva.

Una de las políticas del objetivo 10 es el Fortalecimiento de la economía popular y solidaria –EPS–, y las micro, pequeñas y medianas empresas –Mipymes– en la estructura productiva. Con esto se busca establecer mecanismos para la incorporación de las micro, pequeñas y medianas unidades productivas y de servicios, en cadenas productivas vinculadas directa o indirectamente a los sectores prioritarios, de conformidad con las características productivas por sector, la intensidad de mano de obra y la generación de ingresos. También

pretende simplificar los trámites para los emprendimientos productivos y de servicios de las micro, pequeñas y medianas unidades productivas.

#### 1.6.4. Aspectos Económicos

**Sector Agrícola:** Según el Plan de Desarrollo Ordenamiento Territorial 2011-2031 del Cantón Espejo, la principal actividad económica del cantón corresponde al rubro agropecuario, principalmente agrícola y florícola. En la siguiente tabla se muestra la superficie y producción anual de los principales cultivos permanentes y transitorios que se producen en la Provincia del Carchi:

**Tabla 7**

***Cultivos Permanentes de Mayor Producción***

Cultivo	Superficie (Ha)		Producción Anual (Tm)
	Plantada	Cosechada	
Caña de azúcar	1.029	611	45.002
Banano	354	227	1.953

Fuente: INEC - ESPAC 2015

Elaborado por: Guamialamá, María

**Tabla 8**

***Cultivos Transitorios de Mayor Producción***

Cultivo	Superficie (Ha)		Producción Anual (Tm)
	Plantada	Cosechada	
Papa	6.991	6.747	145.026
Tomate Riñón	227	160	8.761

Fuente: INEC - ESPAC 2015

Elaborado por: Guamialamá, María

En el informe de “Rendimiento de Papa en el Ecuador 2015” refleja el nivel de productividad de papa a nivel nacional en el segundo ciclo productivo (junio a noviembre) del año 2015, en el cual se muestran se muestran los siguientes resultados:

**Tabla 9****Rendimiento de Papa 2015**

<b>Provincia</b>	<b>Toneladas por Hectárea</b>
Carchi	27,30
Pichincha	14,92
Chimborazo	14,47
Tungurahua	14,16
Cotopaxi	12,82
Nacional	16,13

Fuente: MAGAP

Elaborado por: Guamialamá, María

Los cantones de la Provincia del Carchi con mayor productividad son Tulcán, Espejo y Bolívar como se muestra en la tabla siguiente:

**Tabla 10****Cantones de Alto Rendimiento 2015**

<b>Cantón</b>	<b>Toneladas por Hectárea</b>
Tulcán	34,0
Espejo	31,0
Bolívar	25,4
Montúfar	21,0

Fuente: MAGAP

Elaborado por: Guamialamá, María

Existen diversas variedades de papas, pero las variedades más usadas a nivel provincial son las siguientes:

**Tabla 11****Variedades más Usadas a Nivel Provincial**

<b>Variedad</b>	<b>Porcentaje</b>
Super Chola	38%
Única	27%
Roja	12%
Otras	23%

Fuente: MAGAP

Elaborado por: Guamialamá, María



De lo anterior se puede afirmar que la Provincia del Carchi es la zona productora con mayor rendimiento de papa a nivel nacional, siendo las variedades Super Chola y Única con mayor producción, esto se debe a diferentes factores como el clima, estructura del suelo, calidad de semillas, mecanización en la preparación del suelo y el alto uso de micronutrientes.

**Sector Industrial:** En el cantón Espejo existen varios tipos de industrias, entre las cuales están fábricas de leche, aserraderos, mueblerías, carpinterías. También existe la infraestructura de un silo y molino para granos y cereales que en la actualidad no están siendo utilizados, además hay un centro de acopio para la producción de alcachofa y una planta de faenamiento (Gad Municipal Espejo, 2016).

**Tabla 12**

**Sector Industrial**

Descripción	Parroquia
Fábrica de Quesos	San Isidro
Fábrica de Quesos “Que Señor”	San Isidro
Lácteos San Isidro	San Isidro
Empres Lechera Gloria	El Ángel
Enfriadora de Leche	La Libertad
Fábrica de Lácteos La Frontera	La Libertad
Aserradero El Ángel	El Ángel
Depósito El Eucalipto	El Ángel
Taller de carpintería Julio M. Guerrero	La Libertad
Carpintería Luis Vallejo	La Libertad
Silos de granos y secadora	El Ángel
Centro de acopio de alcachofa	El Ángel
Molino de granos sin funcionamiento	El Ángel
Planta de faenamiento	El Ángel

Fuente: PDyOT 2011-2031

Elaborado por: Guamialamá, María

**Sector Servicios:** Dentro de los servicios que forman parte de este sector y que ayudan a la dinamización de la economía del cantón tenemos:

**Tabla 13**

**PEA según Sectores Económicos**

<b>SECTOR ECONÓMICO</b>	<b>RAMA DE ACTIVIDAD</b>	<b>CASOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Primario</b>	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	2.504	50,30%
<b>Secundario</b>	Industrias manufactureras	252	5,06%
	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	8	0,16%
	Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	10	0,20%
	Construcción	102	2,05%
	Comercio al por mayor y menor	379	7,61%
	Transporte y almacenamiento	172	3,46%
	Actividades de alojamiento y servicio de comidas	65	1,31%
	Información y comunicación	19	0,38%
	Actividades financieras y de seguros	28	0,56%
	Actividades profesionales, científicas y técnicas	37	0,74%
<b>Terciario</b>	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	58	1,17%
	Administración pública y defensa	238	4,78%
	Enseñanza	363	7,29%
	Actividades de la atención de la salud humana	90	1,81%
	Artes, entretenimiento y recreación	5	0,10%
	Otras actividades de servicios	46	0,92%
	Actividades de los hogares como empleadores	77	1,55%
	Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	1	0,02%
	No declarado	378	7,59%
	Trabajador nuevo	146	2,93%
	<b>TOTAL</b>	<b>4.978</b>	<b>100%</b>

Fuente: INEC

Mencionado en: PDyOT 2011-2031

Elaborado por: Guamialamá, María

De la anterior tabla se puede identificar que la mayor parte de la población económicamente activa se dedica al sector económico primario y terciario, siendo el primer sector el que tiene el mayor porcentaje de PEA donde las principales ramas de actividad son: agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.

#### **1.6.5. Infraestructura Física**

**Uso y Ocupación de Suelos Urbanos:** En el cantón Espejo y sus áreas urbanas, predominan las edificaciones de uno y dos pisos, aunque también existen edificaciones de 3 pisos pero en pocas proporciones. No existe en el municipio una categorización del uso del suelo, sin embargo, el mapa de zonas urbanas de servicio ha sido utilizado para efectos de orientar e uso del suelo urbano. Esta clasificación está conformada por las siguientes zonas: Administración y Servicios, Consolidada, Expansión Urbana, Industrial Urbana, Protección Urbana, Agrícola Forestal Urbana, Recreación y Equipamiento (Gad Municipal Espejo, 2016).

**Espacio Público:** Los pocos escenarios, como zonas verdes de esparcimiento y recreación están en malas condiciones por falta de mantenimiento. El municipio no cuenta con un inventario de espacio público ni con cartografía temática que lo sustente y que sea el punto de partida o líneas base para extraer y definir detalladamente los índices de espacio público en m<sup>2</sup> por habitante (Gad Municipal Espejo, 2016).

**Equipamiento:** Este elemento constitutivo presenta falencias y no cumple adecuadamente con la función elemental enmarcada en la buena dotación infraestructural, y la buena calidad en la atención y prestación de servicios. Además, no cuenta con equipamientos indispensables de primer nivel como por ejemplo un centro de educación superior o un centro de acopio (Gad Municipal Espejo, 2016).

**Viabilidad y Transporte:** La cabecera cantonal presenta una articulación directa intercantonal a través del tramo Mira-El Ángel-Bolívar, convirtiéndose en un vía primaria del cantón y al mismo tiempo en una fortaleza para el desarrollo e interconexión cantonal, para el flujo de los productos. Esto presupone grandes beneficios a la localidad por encontrarse en un punto céntrico entre la circulación productiva. Sin embargo el acceso vial a las comunidades varía notablemente, éstas se ubican en vías tanto empedradas como lastradas que no están en buen estado, generando descontento en la población (Gad Municipal Espejo, 2016).

**Transporte Terrestre:** El transporte público terrestre cantonal está conformado por distintas cooperativas de buses, taxis y camionetas que brindan el servicio de transporte a la comunidad con diferentes rutas (Gad Municipal Espejo, 2016).

#### 1.6.6. Aspectos Socioculturales

**Educación:** En la actualidad el Cantón Espejo cuenta con cuatro Unidades Educativas como resultado de la reestructuración realizada por el Ministerio de Educación en la cual se unificaron escuelas y colegios, las mismas que se detallan a continuación:

*Tabla 14*

*Instituciones Educativas del Cantón Espejo*

Unidad Educativa	Parroquia	Estudiantes Año 2015
UNIDAD EDUCATIVA LIBERTAD	Libertad	757
UNIDAD EDUCATIVA ALFONSO HERRERA	El Ángel	1042
UNIDAD EDUCATIVA EL ÁNGEL	El Ángel	974
UNIDAD EDUCATIVA SAN ISIDRO	San Isidro	594
<b>TOTAL</b>		<b>3.367</b>

**Fuente:** Ministerio de Educación

**Elaborado por:** Guamialamá, María

En el Cantón Espejo también existen Centros de Educación Básica para personas con escolaridad inconclusa, entre las cuales están: CPCEI San Francisco, CPCEI Libertad, CPCEI

San Isidro, CPCEI 5 de Junio, CPCEI UNE Espejo, además existe una Unidad de Educación Especializada en la Parroquia de San Isidro.

**Salud:** El cantón cuenta con un Hospital Básico en la cabecera cantonal, y centros de salud en las parroquias. También existen puestos de salud, con lo cual tiene cubierta la atención primaria. De igual manera, está presente el IESS. En la parroquia La Libertad cuenta con el seguro social campesino.

**Tabla 15**

**Área de Salud**

<b>Unidad Operativa</b>	<b>Parroquia</b>
El Ángel	El Ángel
La Libertad	Libertad
San Isidro	San Isidro
Chabayan	El Ángel
Ingüeza	El Ángel
Eloy Alfaro	Libertad

Fuente: PDyOT 2011-2031

Elaborado por: Guamialamá, María

El Ministerio de Salud Pública, tiene programas y políticas que se aplican a través de las unidades operativas existentes en el cantón entre las cuales están las siguientes:

- Maternidad Gratuita y atención al infante,
- Programa de atención integral del Adulto y Adulto Mayor
- Programa ampliado de Inmunizaciones P.A.I
- Programa control de Tuberculosis
- Salud mental
- Atención integral y diferenciada a adolescentes y jóvenes de 10 a 14 años y de 15 a 19 años. (Gad Municipal Espejo, 2016)

### 1.6.7. Servicios Básicos

**Agua Potable:** Según datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 2010 del Instituto Nacional de Estadísticas INEC, las viviendas del Cantón en su gran mayoría tienen conexión del agua a través de tubería ya sea dentro o fuera del inmueble y en menor proporción por otros medios.

**Tabla 16**

**Viviendas por Conexión del Agua**

Conexión del Agua	Viviendas	Porcentaje
Por tubería dentro de la vivienda	2.255	62,34%
Por tubería fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno	1.104	30,52%
Por tubería fuera del edificio, lote o terreno	135	3,73%
No recibe agua por tubería sino por otros medios	123	3,40%
<b>TOTAL</b>	<b>3.617</b>	<b>100%</b>

Fuente: INEC

Mencionado en: PDyOT 2011-2031

Elaborado por: Guamialamá, María

**Energía Eléctrica:** El servicio de suministro de energía eléctrica es realizado por parte de la red de empresa eléctrica, alcanzando una cobertura del 98,18% del total de viviendas del cantón. La red está inter-conectada al sistema nacional, soportada sobre postes de concreto y es administrada por la empresa EMELNORTE. (Gad Municipal Espejo, 2016)

**Tabla 17**

**Procedencia de Energía Eléctrica**

Procedencia de Luz Eléctrica	Viviendas	Porcentaje
Red de empresa eléctrica de servicio público	3.551	98,18%
Generador de luz (Planta eléctrica)	7	0,19%
Otro	2	0,05%
No tiene	57	1,58%
<b>TOTAL</b>	<b>3.617</b>	<b>100%</b>

Fuente: INEC

Mencionado en: PDyOT 2011-2031

Elaborado por: Guamialamá, María

**Residuos Sólidos:** El sistema de eliminación de basura en el Cantón Espejo lo realizan por:

**Tabla 18**

**Sistema de Eliminación de Basura**

Eliminación de la basura	Casos	Porcentaje
Por carro recolector	1.617	66,68%
La arrojan en terreno baldío o quebrada	415	17,11%
La queman	215	8,87%
La entierran	105	4,33%
La arrojan al río, acequia o canal	33	1,36%
De otra forma	40	1,65%
<b>TOTAL</b>	<b>2425</b>	<b>100%</b>

Fuente: INEC

Mencionado en: PDyOT 2011-2031

Elaborado por: Guamialamá, María

En el tema de alcantarillado y eliminación de excretas, la mayoría de las viviendas del cantón cuentan con un nivel aceptable de servicio de alcantarillado y eliminación de excretas.

**Tabla 19**

**Sistema de Eliminación de Aguas Servidas**

Eliminación de la basura	Casos	Porcentaje
Conectado a red pública de alcantarillado	1.662	68,54%
Conectado a pozo séptico	246	10,14%
Conectado a pozo ciego	60	2,47%
Con descarga directa al mar, río, lago o quebrada	149	6,14%
Letrina	40	1,65%
No tiene	268	11,05%
<b>TOTAL</b>	<b>2425</b>	<b>100%</b>

Fuente: INEC

Mencionado en: PDyOT 2011-2031

Elaborado por: Guamialamá, María

Se puede observar que aún existe falencias respecto al manejo de los desechos: basura y aguas servidas que se producen en el cantón, puesto que únicamente el 66,68% de las viviendas lo realizan a través del carro recolector; mientras que, el 33,32% se lo realiza a través de otros medios que tienen como resultado la contaminación del ambiente del cantón. Además la cobertura del alcantarillado en el cantón es de 68,54%, dando como resultado la contaminación de ríos, acequias y malos olores que contribuyen a la contaminación ambiental.

### 1.6.8. Aspectos Tecnológicos

Con respecto a Equipamiento, Maquinaria y Herramientas, en el Cantón Espejo no existen Metalmecánicas o empresas que ofrezcan este tipo de bienes, pero se puede adquirir los mismos en provincias cercanas como son: Imbabura y Pichincha donde existe un alta oferta de estos bienes necesarios para el procesamiento del producto.

**Tecnologías Informáticas:** El porcentaje más alto de la población que tiene internet se encuentra en la parroquia El Ángel, mientras que en la parroquia El Goaltal no dispone de este servicio, como se indica a continuación:

**Tabla 20**  
**Disponibilidad de Internet**

Parroquia	Disponibilidad de Internet			
	SI	%	NO	%
El Ángel	76	4,38%	1660	95,62
La Libertad	15	1,57%	943	98,43%
El Goaltal	0	0%	212	100%
San Isidro	10	1,26%	781	98,74%
<b>TOTAL</b>	<b>101</b>	<b>2,73%</b>	<b>3.596</b>	<b>97,27%</b>

Fuente: INEC  
Mencionado en: PDyOT 2011-2031  
Elaborado por: Guamialamá, María



**Telefonía Fija y Móvil:** La cantidad de hogares que tienen acceso a telefonía fija es baja ya que la mayoría tiende a utilizar teléfono celular.

**Tabla 21**

**Disponibilidad de Telefonía Fija**

Parroquia	Disponibilidad de Telefonía Fija		Total	Disponibilidad de Teléfono Celular		Total
	SI	NO		SI	NO	
El Ángel	705	1.031	1.736	1.239	497	1.736
El Goaltal	130	82	212	23	189	212
La Libertad	236	722	958	597	361	958
San Isidro	743	3.174	3.917	2.480	1.437	3.917

Fuente: INEC

Mencionado en: PDyOT 2011-2031

Elaborado por: Guamialamá, María

## 1.7. Matriz de Aliados, Oponentes, Oportunidades y Riesgos (AOOR)

*Tabla 22*

*Matriz AOOR*

	PERSPECTIVAS			
	POLÍTICO	ECONÓMICO	SOCIAL	TECNOLÓGICO
<b>ALIADOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existencia de Normativa que apoya a los microemprendimientos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fuentes de Financiamiento.</li> <li>Espacio físico disponible.</li> <li>Ubicación estratégica puesto que la ciudad de El Ángel es el lugar de mayor movimiento comercial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Productores de papa del Cantón Espejo.</li> <li>Acceso a Servicios Básicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oferentes de Maquinaria en las Provincias de Imbabura y Pichincha.</li> </ul>
<b>OPONENTES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inexistencia de una ordenanza referente al fomento productivo en el Cantón Espejo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Competencia de productos sustitutos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desconocimiento de la Mano de Obra sobre la producción de harina de papa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inexistencia de metalmecánicas en el Cantón.</li> </ul>
<b>OPORTUNIDADES</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Oferta permanente de Materia Prima.</li> <li>No existencia de competencia directa.</li> <li>Precio competitivo de adquisición de la materia prima.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generación de fuentes de trabajo.</li> <li>Cambios en los hábitos alimenticios del consumidor.</li> </ul>	
<b>RIESGOS</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Alza de precio de la materia prima.</li> <li>Escases de materia prima a causa de los cambios climáticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No aceptación del nuevo producto por parte de los consumidores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Altos costos para adquisición de la maquinaria necesaria para la producción.</li> </ul>

Fuente: Propia

Elaborado por: Guamialamá, María

### **1.8. Identificación de la Oportunidad De Inversión**

Una vez realizado el análisis del diagnóstico situacional y la determinación de Aliados, Oponentes, Oportunidades y Riesgos, se puede señalar que existe una gran oportunidad en el sector de la agroindustria para agregar valor al producto primario PAPA transformándolo en harina como insumo para la elaboración de otros productos.

Otro factor que favorece al desarrollo de este estudio es la inestabilidad de precios que afecta la situación económica de los productores, a causa de la existencia de intermediarios, donde muchas veces los productores no pueden recuperar su inversión lo que provoca que los agricultores dejen de continuar con su actividad agrícola.

Un tema importante es el uso que se le da a la papa tercera, que no significa ser de mala calidad sino que es la papa más pequeña que resulta de toda la producción, la misma que muchas veces es desperdiciada por los productores debido a que en ocasiones este producto se lo deja en el mismo terreno, esto se debe a que el precio de venta es muy bajo lo que no permite al agricultor recuperar la inversión o la rentabilidad es muy baja.

Por las razones mencionadas anteriormente, se puede determinar un escenario favorable para la realización de: “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE HARINA DE PAPA EN LA CIUDAD DE EL ÁNGEL, CANTÓN ESPEJO, PROVINCIA DEL CARCHI”.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Introducción

El Marco Teórico es el espacio donde se conceptualizan los términos relacionados al presente estudio, utilizando fuentes bibliográficas que permitan obtener información importante para la realización de la investigación.

El Marco Teórico está elaborado de manera secuencial y clara con la finalidad de que los lectores puedan comprender el desarrollo del presente estudio sin dificultad.

El presente Marco Teórico estará organizado de la siguiente forma:

- Términos relacionados a la Investigación Diagnóstica
- Términos relacionados al Emprendedor
- Términos relacionados a la Papa
- Términos relacionados al Estudio de Mercado
- Términos relacionados al Estudio Técnico
- Términos relacionados a la Estructura Organizacional
- Términos relacionados al Estudio Financiero

#### 2.2. Objetivos

- Fundamentar teóricamente los principales términos relacionados al Estudio de Factibilidad.
- Facilitar la comprensión de los lectores internos y externos del presente Trabajo de Grado.

## **2.3. Conceptualización de Términos Relacionados a la Investigación Diagnóstica**

### **2.3.1. Buen Vivir**

El Buen Vivir es un concepto que define la vida en armonía y equilibrio con todos los miembros de una comunidad, con la naturaleza y todos los seres que se encuentran a nuestro alrededor, con el fin de lograr el bien común y respeto de los derechos de todos quienes conforman el planeta. Por esta razón el Estado Ecuatoriano ha creado el Plan Nacional para el Buen Vivir constituido por doce objetivos nacionales, políticas, líneas estratégicas y metas para el período 2013-2017.

### **2.3.2. Matriz Productiva**

La forma cómo se organiza la sociedad para producir determinados bienes y servicios no se limita únicamente a los procesos estrictamente técnicos o económicos, sino que también tiene que ver con todo el conjunto de interacciones entre los distintos actores sociales que utilizan los recursos que tienen a su disposición para llevar adelante las actividades productivas. A ese conjunto, que incluye los productos, los procesos productivos y las relaciones sociales resultantes de esos procesos, denominamos matriz productiva. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2016, pág. 7)

La matriz productiva es el conjunto de relaciones entre los actores de una sociedad que se organizan para producir bienes y servicios, además incluye los procesos productivos que permiten llevar a cabo la producción de los mismos. En la actualidad, el Estado Ecuatoriano, busca implementar cambios en la matriz productiva, de tal manera que el país pueda ser competitivo en mercados internacionales ofreciendo diversidad de productos y con valor agregado

### 2.3.3. PYMES

(SRI, 2016) Define a las PYMES como: “Conjunto de pequeñas y medianas empresas que de acuerdo a su volumen de ventas, capital social, cantidad de trabajadores, y su nivel de producción o activos presentan características propias de este tipo de entidades económicas”.

Según el INEC en el Directorio de Empresas y Establecimientos 2015, en Ecuador, Las PYMES representaban alrededor del 99,52% de las empresas que componen el aparato productivo. Este tipo de empresas son las que más aportan a la economía del país, debido a la cantidad de negocios que existen, ya sean pequeños o medianos, que generan fuentes de trabajo y por ende dinamizan la economía.

Las PYMES se diferencian de otras empresas debido a su estructura física, económica y número de trabajadores que estas poseen. El tamaño de una empresa se puede determinar a través de su volumen de ventas anuales y el número de trabajadores que estas poseen, como se detalla a continuación:

**Tabla 23**

**PYMES**

<b>TIPO DE EMPRESA</b>	<b>VENTAS ANUALES</b>	<b>N° DE TRABAJADORES</b>
Microempresa	Menor a \$100.000	1 a 9
Pequeña	\$100.001 a 1.000.000	10 a 49
Mediana “A”	\$1.000.001 a 2.000.000	50 a 99
Mediana “B”	\$2.000.001 a 5.000.000	100 a 199
Grande	\$5.000.001 en adelante	200 en adelante

**Fuente:** INEC (Directorio de Empresas y Establecimientos 2015)

**Elaborado por:** Guamialamá, María

#### **2.3.4. Cultivos Permanentes**

Son aquellos cultivos que se plantan y después de un tiempo relativamente largo llegan a la edad productiva. Tienen un prolongado período de producción que permite cosechas durante varios años, sin necesidad de ser sembrados o plantados nuevamente después de cada cosecha. (INEC, 2016)

Según datos del INEC que obtuvo como resultados de la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua-ESPAC 2015, la caña de azúcar y el banano, son los cultivos permanentes de mayor producción en la provincia del Carchi, representando la producción anual de caña de azúcar el 0,45% de la producción nacional de este cultivo.

#### **2.3.5. Cultivos Transitorios**

Son aquellos cuyo ciclo vegetativo o de crecimiento es generalmente menor a un año, llegando incluso a ser de algunos meses y una vez que son cosechados la planta se destruye siendo necesario volverlos a sembrar para obtener una nueva producción.. (INEC, 2016)

En la provincia del Carchi, los cultivos transitorios de mayor producción son la papa y el tomate riñón, estos datos se muestran en los resultados de la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua-ESPAC 2015, convirtiéndose la provincia del Carchi en el principal productor de papa a nivel nacional representando este cultivo el 36,48% del total nacional

### **2.4. Conceptualización de Términos Relacionados al Emprendimiento**

#### **2.4.1. Emprendedor**

“Un emprendedor es una persona que identifica oportunidades de negocio y organiza los recursos necesarios para aprovechar las circunstancias” (Hernando Polo, 2013, pág. 10).

Hernando Cristina (2013) señala dos tipos de emprendedores, entre los cuales están los trabajadores por cuenta ajena, los mismos que al identificar una oportunidad llevan a cabo su idea de negocio hasta formar una empresa, enfrentándose al riesgo que puede surgir en el desarrollo de su emprendimiento; el segundo tipo de emprendedor es el trabajador por cuenta ajena, este tipo de emprendedores trabajan en beneficio de una empresa, los mismos que son identificados por las empresas para aprovechar su potencial.

#### **2.4.2. Idea Innovadora**

“Es aquella que introduce un elemento diferente, es decir, que introduce un elemento diferencial en lo que hasta ahora existe en el mercado” (Hernando Polo, 2013, pág. 12).

Las ideas innovadoras son aquellas que surgen de la imaginación de una persona que busca lograr un cambio significativo en el mercado una vez que esta idea se haya puesto en marcha. Existen diferentes tipos de innovaciones que pueden surgir por diferentes razones, tales como: Innovación de producto, Innovación de proceso, Innovación en el marketing de la empresa e Innovación en la organización.

#### **2.4.3. Espíritu Emprendedor**

Es aquella actitud del individuo que le lleva a tomar la iniciativa con determinación, responsabilidad y asunción de riesgos hasta alcanzar la meta que se ha propuesto, tanto en su vida personal como en su carrera profesional o en la creación de una empresa. (Prieto García, Álvarez Martínez, & Herráez Vidal, 2013, pág. 7)

El espíritu emprendedor es un sentimiento de superación que se desarrolla en las personas que buscan o reconocen las oportunidades que les permiten alcanzar nuevos logros. Es importante que el Espíritu Emprendedor se fomente desde edades tempranas y mucho más en la enseñanza secundaria y superior, de tal forma que se pueda desarrollar y promover las iniciativas emprendedoras.



#### **2.4.4. Potencial Emprendedor**

“Conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, intereses y motivaciones que posee una persona acordes para iniciar un determinado negocio” (Sánchez Aguilar, 2013, pág. 8).

El Potencial Emprendedor está constituido por las capacidades y habilidades adquiridas o que se han desarrollado en el transcurso de la vida, que posee una persona para crear, innovar o desarrollar nuevas ideas que permitan lograr la creación de un nuevo negocio.

#### **2.4.5. Actitud Emprendedora**

Mentalidad y ánimo con que una persona afronta la creación de un negocio. Se trata de la predisposición (o anticipación de su comportamiento) a actuar que adopta un emprendedor para afrontar sus retos y la convierte en una tendencia antes y durante el proceso de creación. (Sánchez Aguilar, 2013, pág. 21)

A pesar de que existen un sin número de cualidades que debe poseer un emprendedor, las principales que toda persona debe poseer a la hora de emprender son la ilusión y actitud. Según Sánchez Jesús (2013) las cualidades de un emprendedor son las siguientes: Los emprendedores son arriesgados, entusiastas, tienen actitud creativa e innovadora, actitud positiva, son dinámicos, poseen confianza en sí mismos, son perseverantes, entre otras.

#### **2.4.6. Características del Emprendedor**

“El espíritu Emprendedor se sustenta sobre unas características del individuo y unos factores del entorno. Las personas que desean poner en marcha una empresa deben tener las capacidades y habilidades que conforman el perfil emprendedor”. (Prieto García, Álvarez Martínez, & Herráez Vidal, 2013, pág. 9)

**Tabla 24**  
**Características del Emprendedor**

<b>Capacidades Personales</b>		
Creatividad	Iniciativa	Innovación
Autoestima	Conocimientos Profesionales	Orientación al logro
Tenacidad y perseverancia	Responsabilidad	Asunción del Riesgo
<b>Capacidades sociales (habilidades)</b>		
Liderazgo	Espíritu de equipo	Solidaridad
Capacidad de comunicación		

**Fuente:** (Prieto García, Álvarez Martínez, & Herráez Vidal, 2013)

**Elaborado por:** Guamialamá, María

Todas las capacidades y habilidades que posea un emprendedor se han de desarrollar a través del aprendizaje con el pasar de los años, por tal motivo es importante ser incluido este tipo de formación respecto al emprendimiento en el sistema educativo, de tal forma que no se formen únicamente personas que aspiren ser empleados de una empresa sino personas con nuevas ideas e iniciativas que logren crear fuentes de trabajo y se conviertan en empresarios de éxito. Es importante señalar que estas capacidades y habilidades no solamente se las adquiere en un centro educativo sino en el hogar y la convivencia con la sociedad.

## **2.5. Conceptualización de Términos Relacionados a la Papa**

### **2.5.1. Papa**

Es una herbácea anual que alcanza una altura de un metro y produce un tubérculo, la papa misma, con tan abundante contenido de almidón que ocupa el cuarto lugar mundial en importancia como alimento, después del maíz, el trigo y el arroz. (FAO, 2017)

En Ecuador la papa es un producto primordial debido al consumo en la dieta diaria de los habitantes. La Provincial del Carchi es el principal productor de este producto a nivel

nacional seguido por Cotopaxi y Chimborazo. Entre los cantones de la Provincia del Carchi con mayor rendimiento están: Tulcán, Espejo, Bolívar y Montúfar. Las variedades de papas más usadas por los productores de la provincia son: super chola, única y roja.

### **2.5.2. Cultivo de papa**

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura-FAO, en su página web Año Internacional de la Papa 2008 manifiesta:

La papa se cultiva en más de 100 países, en clima templado, subtropical y tropical. Es esencialmente un "cultivo de clima templado", para cuya producción la temperatura representa el límite principal: las temperaturas inferiores a 10° C y superiores a 30° inhiben decididamente el desarrollo del tubérculo, mientras que la mejor producción ocurre donde la temperatura diaria se mantiene en promedio de 18° a 20° C.

Las provincias de la Sierra, son los lugares donde más se cultiva la papa, esto se debe al clima templado y tipo de suelo que se caracteriza por ser rico en materia orgánica y por tener alta capacidad de retención de agua. Pero a pesar de poseer todo lo necesario para cultivar este tubérculo, las plagas y los cambios climáticos afectan a los cultivos, provocando gastos e incluso la pérdida de los mismos.

### **2.5.3. Usos de la Papa**

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura-FAO, en su página web Año Internacional de la Papa 2008 señala:

La papa se destina a diversos fines y no se usa sólo como hortaliza para preparar en casa. En realidad, las papas que se consumen frescas son menos del 50% de la producción mundial. Con el resto se obtienen alimentos e ingredientes alimentarios industriales,

piensos para el ganado bovino, porcino y las aves de corral, almidón para la industria, y tubérculos semilla para la siguiente cosecha.

En el Ecuador existen muchos usos que se le da a la papa ya sea en restaurantes o en industrias, pero aún no existe mucha oferta en el mercado de harina de papa, este producto que podría ser usado en la panadería para la elaboración de pan, galletas, en restaurantes para espesantes de salsas o sopas y en la industria como relleno de embutidos, entre otros. Por tal motivo, es importante realizar más estudios con el objetivo de aprovechar el 100 por ciento de este producto, que además al existir una gran oferta en el mercado se convierte en una oportunidad de negocio para quienes buscan crear nuevas empresas.

#### **2.5.4. La papa en la nutrición y la alimentación**

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura-FAO, en su página web Año Internacional de la Papa 2008 informa:

La papa es un alimento versátil y tiene un gran contenido de carbohidratos, es popular en todo el mundo y se prepara y sirve en una gran variedad de formas. Recién cosechada, contiene un 80 por ciento de agua y un 20 por ciento de materia seca. Entre el 60 por ciento y el 80 por ciento de esta materia seca es almidón. Respecto a su peso en seco, el contenido de proteína de la papa es análogo al de los cereales, y es muy alto en comparación con otras raíces y tubérculos.

La papa también es una buena fuente de calorías, además de poseer un gran contenido de carbohidratos, contiene vitamina C, una cantidad moderada de hierro, vitaminas B1, B3 y B6 y otros minerales como Potasio, Fósforo y Magnesio. La papa también contiene antioxidantes alimentarios, los cuales pueden contribuir a prevenir enfermedades relacionadas con el envejecimiento y fibra cuyo consumo es bueno para la salud.

## **2.6. Conceptualización de Términos Relacionados al Estudio de Mercado**

### **2.6.1. Estudio De Mercado**

Moreno Tercila (2016) señala:

Para estudiar la factibilidad económica de una nueva oportunidad de negocio, el estudio de mercado debe dar respuesta a tres interrogantes: el volumen de ventas esperado, el comportamiento de las ventas durante el horizonte de evaluación del proyecto y el precio que los consumidores estarían dispuestos a pagar por el producto o servicio. (pág. 106)

El Estudio de Mercado deberá contener: la caracterización del producto, determinación de la población meta, análisis de la demanda y la oferta, estudio de precios e identificación de alternativas de distribución. Para realizar un buen estudio de mercado se requiere la disponibilidad de tiempo debido al trabajo de campo que se debe realizar con la finalidad de que los resultados presentados al final de este estudio sean realistas y no estimaciones erróneas que no aporten datos reales para la ejecución de un proyecto.

### **2.6.2. Definición del Producto**

“Consiste en especificar con exactitud el producto o servicio que proporcionará el nuevo negocio con el objeto de reducir el ámbito de la investigación” (Moreno Castro, 2016, pág. 106).

La caracterización del producto o servicio que se va ofrecer es importante, puesto que, nos permite tener claro el producto que estamos ofreciendo, por lo cual es conveniente señalar su composición, el uso que se dará ha dicho producto, la forma de presentación, los productos similares o si el producto será comercializado dentro de un sector o fuera de él.

### **2.6.3. Cliente**

“Es el componente fundamental del mercado. Se lo denomina “Mercado Meta”, ya que será el consumidor del producto o servicio que se ofrecerá con el proyecto, constituyéndose en su razón de ser” (Córdoba Padilla, 2011, pág. 59).

Es importante definir el mercado meta en el cual se basará el estudio de mercado para conocer el volumen de ventas que permita cubrir la demanda insatisfecha. Para determinar el mercado meta se deberá realizar una segmentación de mercado, además se realizará encuestas, entrevistas u observaciones para determinar el interés de consumo del producto nuevo y por ende el volumen de producción que cubra la demanda. Para el cálculo del mercado meta se puede hacer uso de fuentes secundarias entre la más importante están los datos proporcionados por el INEC.

### **2.6.4. Demanda**

Se define como la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos a los diferentes precios del mercado por un consumidor (demanda individual) o por el conjunto de consumidores (demanda total o de mercado), en un momento determinado. (Córdoba Padilla, 2011, pág. 62)

El análisis de la demanda proporciona datos sobre la demanda actual, la misma que permite realizar proyecciones futuras que pueden obtenerse a través de la aplicación de tasa de crecimiento para obtener proyecciones de población y así determinar proyecciones de consumo. El análisis de demanda nos ayuda a justificar el nivel de producción, permite conocer las necesidades y poder adquisitivo de quienes serán los consumidores del nuevo producto. Toda esta información se obtendrá de fuentes primarias a través del análisis de encuestas o entrevistas realizadas y de fuentes secundarias como el INEC para realizar las respectivas proyecciones.

### **2.6.5. Oferta**

“Cantidad de un artículo que se ofrece a la venta a un precio y en un periodo determinados” (Vizcarra Cifuentes, 2014, pág. 239).

El análisis de la oferta permite conocer los principales oferentes que existen en el mercado en el cual se va incursionar con el nuevo producto, su participación en el mercado, precio o tarifa y calidad de sus productos, localización y forma de comercialización. Es necesario identificar la demanda insatisfecha que resulta de la diferencia entre la población total y la población atendida, puesto que a este tipo de demanda se dirigirá el proyecto. El análisis de la oferta no solo busca conocer los competidores sino también determinar los posibles proveedores de materia prima.

### **2.6.6. Precio**

“Es la cantidad de dinero que el comprador de un determinado bien o servicio entrega al vendedor a cambio de su adquisición” (Prieto García, Álvarez Martínez, & Herráez Vidal, 2013, pág. 78).

Para definir el precio de un producto, es necesario, tener en cuenta varios factores como el precio que están dispuestos a pagar los consumidores, precios de la competencia, fijación de precios oficiales, tipo de mercado a donde se dirigirá el producto, costos que se incurrirán para la producción y el margen de rentabilidad que se espera. Para un nuevo producto lo recomendable es un precio bajo que facilite la introducción del nuevo producto en el mercado.

### **2.6.7. Promoción**

“Es el instrumento de marketing que tiene por objetivo informar al público sobre la existencia del producto, dar a conocer sus características, sus ventajas y las necesidades que

satisface, estimulando a los clientes para que lo adquieran” (Prieto García, Álvarez Martínez, & Herráez Vidal, 2013, pág. 79).

Los medios de comunicación son utilizados por la mayoría de empresas para realizar publicidad a sus productos o servicios, ya sea a través de la televisión, radio, prensa, internet, entre otros, realizan campañas publicitarias llamativas de tal forma que capten la atención del cliente. Para los nuevos productos que se pretenden introducir en el mercado, es necesario realizar degustaciones o muestras gratis de tal manera que se pueda persuadir a los clientes su compra.

### **2.6.8. Canales de Distribución**

“Son todos los medios de los cuales se vale la mercadotecnia para hacer llegar los productos hasta el consumidor en las cantidades apropiadas, en el momento oportuno y a los precios más convenientes para ambos” (Córdoba Padilla, 2011, pág. 79).

Los canales de distribución se definen en base al tamaño del proyecto o el tipo de productos que se van a vender. Existen tres tipos de canales de distribución, los cuales son: Canal largo en donde intervienen productor, mayorista, minorista y consumidor, esta relación se da en canales largos; Canal corto en donde intervienen productor, minorista y consumidor, esta relación se da en proyectos medianos y para proyectos pequeños lo más recomendable es el uso del canal directo en donde intervienen únicamente el productor y consumidor.

## **2.7. Conceptualización de Términos Relacionados al Estudio Técnico**

### **2.7.1. Estudio Técnico**

“Busca responder a los interrogantes básicos: ¿cuánto, dónde, cómo y con qué producirá mi empresa?, así como diseñar la función de producción óptima que mejor utilice los recursos disponible para obtener el producto o servicio deseado” (Córdoba Padilla, 2011, pág. 106).



La importancia de realizar un Estudio Técnico recae en el correcto diseño del área de producción que optimice el uso de los recursos disponibles para obtener el producto deseado, este estudio aporta información valiosa para definir la localización de la empresa, capacidad de producción, procesos productivos y los requerimientos de maquinaria, equipos, herramientas y mano de obra necesaria para el proceso productivo. Después del análisis de todos estos aspectos, se puede determinar la inversión necesaria que permita poner en marcha el proyecto.

### **2.7.2. Tamaño del Proyecto**

“La dimensión o tamaño de un proyecto se define como su capacidad de producción en un determinado período de tiempo de funcionamiento” (Prieto Herrera, 2014, pág. 91).

La determinación del tamaño óptimo de un proyecto tiene como resultado el conocimiento del nivel de inversión, cálculo de costos y estimación de rentabilidad que se podría obtener al ejecutar un proyecto. Para determinar el tamaño de un proyecto se debe tener en cuenta los siguientes factores: tamaño del mercado consumidor, financiamiento, mano de obra, disponibilidad de insumos y materias primas, tecnología, entre otros.

### **2.7.3. Localización del Proyecto**

“Es el análisis de las variables (factores) que determinan el lugar donde el proyecto logra la máxima utilidad o el mínimo costo” (Córdoba Padilla, 2011, pág. 112).

La localización de un proyecto no implica escoger un lugar al azar, se necesita realizar estudios para determinar el lugar apropiado donde una empresa puede lograr captar clientes y sea un ambiente apropiado para mantener en buen estado la maquinaria, equipos y materia prima, de tal manera, que se pueda reducir costos y obtener la rentabilidad deseada, además, es importante que el lugar escogido cuente con servicios básicos, medios y vías de transporte,

mano de obra y por último cuenta con el espacio suficiente si en caso de que la empresa necesite ampliar su tamaño físico.

#### **2.7.4. Ingeniería del Proyecto**

“Se refiere a la parte del estudio técnico que se relaciona con su fase de producción que permita optimizar los recursos disponibles para la fabricación del producto o la prestación del servicio” (Prieto Herrera, 2014, pág. 100).

La Ingeniería del Proyecto posibilita seleccionar el proceso de producción más adecuado para la transformación de los productos, el mismo que necesita la adaptación técnica a maquinarias y equipos para lograr la optimización de tiempo, recursos económicos, materiales y humanos. Además en este estudio se definen las instalaciones que permitirán el funcionamiento de la empresa, planos de distribución de la planta, se determina el presupuesto preliminar para la puesta en marcha de la empresa.

### **2.8. Conceptualización de Términos Relacionados a la Estructura Organizacional**

#### **2.8.1. Plan Legal**

“El plan jurídico legal tiene una importancia vital, pues su objetivo principal consiste en analizar y determinar si la empresa que se pretende crear es viable legal o jurídicamente en un determinado sector” (Castro Abancéns & Rufino Rus, 2015, pág. 46).

Es elemental determinar la forma jurídica en base a las características y metas de la empresa y tomando en cuenta la clasificación de empresas establecida en la ley de compañías y los trámites necesarios para constituir la misma. Es necesario cumplir con cada uno de los requisitos y obtener todos los permisos de forma que la nueva empresa pueda realizar sus actividades legalmente y en un futuro no tenga ningún inconveniente.

### **2.8.2. Planeación Estratégica**

“Es el proceso que consiste en decidir sobre una organización, sobre los recursos que serán utilizados y las políticas que se orientan para la consecución de dichos objetivos” (Rojas López & Medina Marín, 2011, pág. 47).

La Planeación Estratégica es un guía en la cual determinamos la misión, visión, principios organizacionales, objetivos estratégicos, acciones y estrategias que permitirán alcanzar los objetivos y metas propuestas que permitirán el éxito de un proyecto. La definición de estos aspectos permitirá conocer la razón de ser de la empresa, lo que se espera obtener en el futuro y los mecanismos que se utilizaran para lograr obtener los beneficios esperados.

### **2.8.3. Organigrama**

“Es el diagrama de organización de un negocio, empresa, trabajo o cualquier entidad que generalmente contiene las principales áreas dentro del organismo” (Córdoba Padilla, 2011, pág. 169).

Los organigramas son representaciones gráficas donde se puede definir los niveles jerárquicos, funciones, líneas de autoridad y responsabilidad. Un organigrama debe ser claro para evitar confusiones, no debe contener nombres de empleados, únicamente deben constar los cargos y funciones de los mismos.

### **2.8.4. Manual de Funciones**

“Constituye el documento formal que compila las diferentes descripciones de puestos de trabajo de una organización. Es el resultado del estudio de los puestos de trabajo, imprescindible para llevar a cabo la correcta gestión de los recursos humanos” (AITECO, 2017).

En el manual de funciones se especifica el cargo, los requisitos necesarios para acceder a un puesto, las funciones y responsabilidades que debe cumplir cada empleado. El manual de funciones permite determinar y delimitar el campo de acción de cada puesto de trabajo.

## **2.9. Conceptualización de Términos Relacionados al Estudio Financiero**

### **2.9.1. Estudio Financiero**

“Determina las necesidades de financiamiento a corto y largo plazo, identifica las fuentes de apoyo y establece la estructura financiera” (Moreno Castro, 2016, pág. 254).

El Estudio Financiero es importante realizar antes de empezar a comprometer los recursos en un proyecto y se construye en base a la información obtenida en los estudios anteriores. En este estudio se clasifica y ordena sistemáticamente los valores monetarios en los diferentes rubros que se pueden clasificar en ingresos, inversiones, costos y gastos. El Estudio Financiero es importante porque permite proyectar los estados financieros que permitirán determinar la salud financiera futura del proyecto que servirá para la toma de decisiones.

### **2.9.2. Inversiones del Proyecto**

“Comprende la inversión inicial constituida por los activos fijos, tangibles e intangibles necesarios para operar y el capital de trabajo” (Córdoba Padilla, 2011, pág. 191).

Es importante determinar la inversión de un proyecto, dado que, es necesario conocer si los inversionistas cuentan con los recursos financieros suficientes para cubrir la inversión inicial que permitiría la operación normal del proyecto.

### **2.9.3. Presupuesto de Ingresos y Egresos**

“Presenta el análisis descriptivo de los ingresos y gastos presupuestados en el tiempo, de tal forma que facilite el establecimiento del flujo de caja proyectándolo durante la vida útil del proyecto” (Córdoba Padilla, 2011, pág. 195).

Realizar un presupuesto de ingresos y egresos permitirá determinar si los objetivos planteados se van a cumplir o no, además de prever la inversión o ahorro en el futuro.

#### **2.9.4. Estados Financieros**

La Norma Internacional de Contabilidad-NIC 1, párrafo 9, señala:

Los estados financieros constituyen una representación estructurada de la situación financiera y del rendimiento financiero de una entidad. El objetivo de los estados financieros es suministrar información acerca de la situación financiera, del rendimiento financiero y de flujos de efectivo de una entidad, que sea útil a una amplia variedad de usuarios a la hora de tomar sus decisiones económicas.

Es necesario, elaborar estados financieros proyectados que posibiliten conocer toda la información obtenida en los anteriores estudios de una forma sistemática, puesto que, en los estados financieros se presenta resumida toda esta información en las diferentes cuentas contables. Para proyectos de inversión se comenzará elaborando tres tipos de estados financieros los cuales son: Estado de Flujo de Efectivo que muestra los movimiento de efectivo, Estado de Situación Financiera donde se refleja la situación patrimonial y el Estado de Resultados donde se determina la utilidad.

#### **2.9.5. Financiación**

“Es el conjunto de operaciones realizadas por la empresa para obtener los recursos económicos necesarios para llevar a cabo su actividad” (Prieto García, Álvarez Martínez, & Herráez Vidal, 2013, pág. 137).

Después de evaluar la viabilidad del proyecto se toma la decisión de llevar o no a cabo la realización del proyecto. Si resulta conveniente se debe definir las fuentes de financiamiento de donde se obtendrán los fondos para realizar la inversión inicial. Se debe determinar el

monto que será por financiación propia y el financiado por terceros como pueden ser créditos a corto o largo plazo, antes de tomar una decisión hay que buscar las fuentes de financiamiento que ofrecen mayores beneficios ya sea en plazos de pago o tasas de intereses.

## CAPÍTULO III

### 3. ESTUDIO DE MERCADO

#### 3.1. Introducción

El Estudio de mercado es uno de los procesos más relevantes en los estudios de factibilidad previo a la toma de decisión para emprender o no. Proporciona datos que serán analizados para conocer la respuesta del mercado y la viabilidad de la iniciativa, que se obtienen de encuestas, investigación de campo, entrevistas y observaciones adaptadas al producto.

En el presente capítulo se realizará una caracterización del producto, además, se analizará la demanda, oferta, competencia, precios, comercialización y/o divulgación del producto y otros aspectos relacionados con la producción de harina de papa. El análisis de todos estos aspectos permitirá determinar la factibilidad del proyecto desde el punto de vista de su mercado.

#### 3.2. Objetivo General:

Conocer el comportamiento de las fuerzas de mercado que intervienen en el sector de la agroindustria relacionado con la harina de papa.

#### 3.3. Objetivos Específicos:

- Caracterizar el producto harina de papa.
- Determinar la población meta a la cual se va a dirigir el producto.
- Analizar la demanda de productos similares a la harina de papa.
- Estudiar la oferta de productos similares de harina de papa.
- Analizar los precios de productos similares a la harina de papa.

- Identificar las diferentes alternativas de distribución.

### 3.4. Caracterización del Producto

**Tabla 25**

***Características del Producto***

Producto	Harina de Papa
Tipo de Papa	Super Chola
Nombre Científico	Solanum tuberosum
Características de la Papa	Fibra: $2,5 \pm 0,08$ Grasa: $0,4 \pm 0,01$ Proteína: $8,4 \pm 0,03$ Almidón: $84,5 \pm 0,08$
Características de la Harina	Elaborada de papas previamente deshidratadas y molidas. Posee abundante almidón. Puede ser utilizada en panaderías. No tiene gluten. Tiene un alto grado de aporte nutricional.
Necesidad que satisface	Innovación en el mercado de harinas alimenticias con un producto nuevo.

Fuente: (agroscoopio, 2017)

Elaborado por: Guamialamá, María

### 3.5. Determinación de la Población Meta

Para el presente estudio de mercado se consideró dos poblaciones: las panaderías que existen en la ciudad de El Ángel y los consumidores donde se calculó el tamaño de la muestra en función del número de hogares de la ciudad de El Ángel.

#### 3.5.1. Identificación de la Muestra

Para el cálculo del tamaño de la muestra del presente estudio, se trabajó con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. El tamaño de la población es el número de hogares que existen en la ciudad de El Ángel que según datos del INEC existen 1.736 hogares.

$$\text{Fórmula para calcular la muestra: } n = \frac{Z^2 \sigma^2 N}{E^2(N-1) + Z^2 \sigma^2}$$



Donde:

n	Tamaño de la muestra	¿?
Z	Grado de Confianza	1,96
$\sigma$	Desviación Estándar	0,5
E	Error	0,05
N	Tamaño de la población	1.736

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

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5^2 \cdot 1.736}{0,05^2(1.736 - 1) + 1,96^2 \cdot 0,5^2}$$

$$n = \frac{1.667,25}{5,2979}$$

$$n = 315$$

**Tabla 26**

**Población-Tamaño de la Muestra**

Descripción	Número
Panaderías de la ciudad de El Ángel	9
Hogares de la ciudad de El ángel	315
<b>TOTAL ENCUESTAS</b>	<b>321</b>

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Guamialamá, María

### 3.5.2. Encuesta

Se aplicó 9 encuestas en las diferentes panaderías de la ciudad de El Ángel, y 315 encuestas a un miembro de cada hogar de la ciudad, mismas que proporcionaron datos sobre la población meta para la determinación de la demanda del presente trabajo.

### 3.5.3. Análisis de la Información de Encuestas aplicadas a panaderías

Pregunta 1: ¿Qué tipo de harina consume para la elaboración de sus productos?

**Tabla 27**

#### *Tipo de Harina-Consumo*

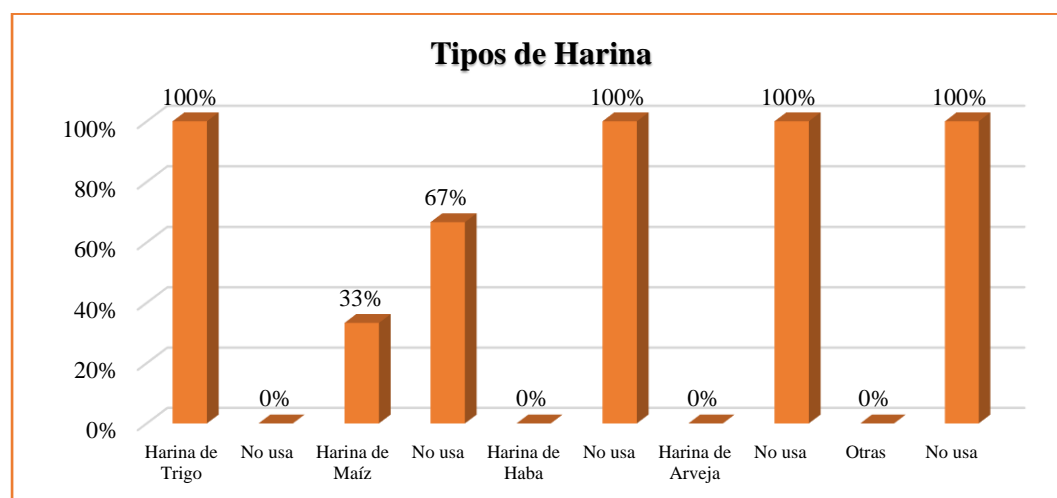
Variables	Frecuencia	Porcentaje
Harina de Trigo	9	100%
No usa	0	0%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>
Harina de Maíz	3	33%
No usa	6	67%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>
Harina de Haba	0	0%
No usa	9	100%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>
Harina de Arveja	0	0%
No usa	9	100%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>
Otras	0	0%
No usa	9	100%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta Panaderías

Elaborado por: Guamialamá, María

**Figura 2**

#### *Tipos de Harina-Consumo*



Fuente: Encuesta Panaderías

Elaborado por: Guamialamá, María

**Análisis:** El 100% de las panaderías utilizan harina de trigo para la elaboración de sus productos, mientras que solo el 33% también incluyen harina de maíz para diversificar los productos de venta. Se puede determinar que la harina de trigo es la principal materia prima que se utiliza a la hora de elaborar los productos en las panaderías debido a la cantidad de gluten que este tipo de harina posee y la consistencia que proporciona a los productos elaborados permitiendo mantener su forma por más tiempo.

Pregunta 2: ¿Qué cantidad de harina consume?

**Tabla 28**

**Cantidad de Harina-Consumo**

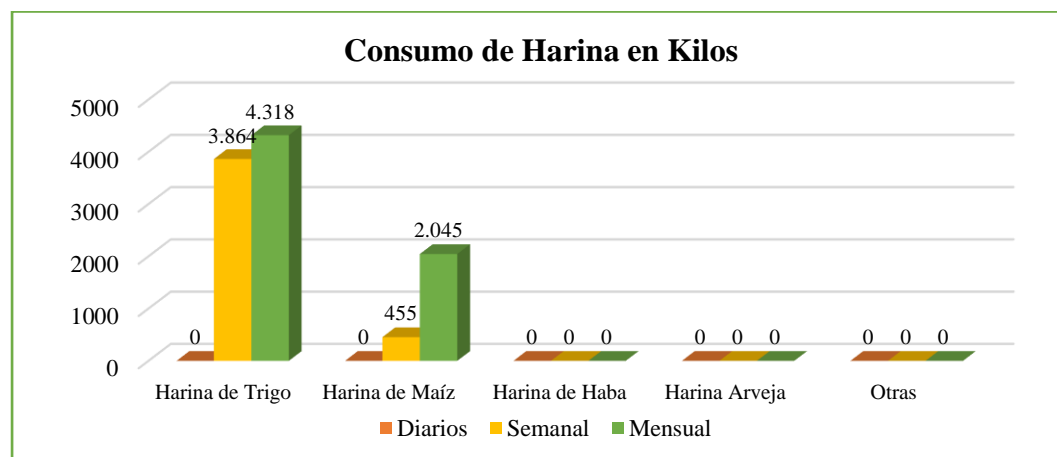
Tipos de harina	Cantidad en Kilos			Demanda Mensual
	Diarios	Semanal	Mensual	
Harina de Trigo	0	3.864	4.318	19.773
Harina de Maíz	0	455	2.045	3.864
Harina de Haba	0	0	0	0
Harina de Arveja	0	0	0	0
Otras	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>4.318</b>	<b>6.364</b>	<b>23.636</b>
<b>PANADERÍAS</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>9</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>0%</b>	<b>78%</b>	<b>22%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta Panaderías

Elaborado por: Guamialamá, María

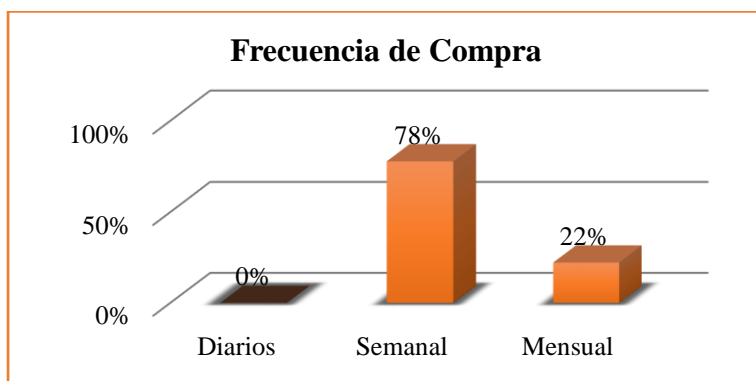
**Figura 3**

**Cantidad de Harina-Consumo**



Fuente: Encuesta Panaderías

Elaborado por: Guamialamá, María

**Figura 4****Frecuencia de Compra**

Fuente: Encuesta Panaderías

Elaborado por: Guamialamá, María

**Análisis:** El 78% de las panaderías encuestadas adquieren su materia prima semanalmente, mientras que el 22% lo hacen mensualmente.

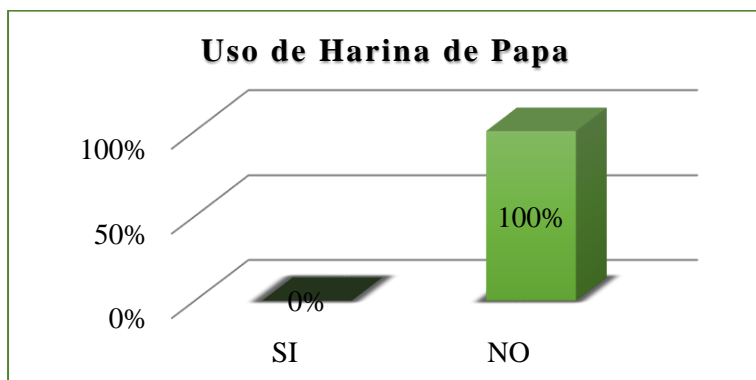
Pregunta 3: ¿Han utilizado harina de papa para la elaboración de sus productos?

**Tabla 29****Uso de Harina de Papa**

Variables	Frecuencia	Porcentaje
SI	0	0%
NO	9	100%
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta Panaderías

Elaborado por: Guamialamá, María

**Figura 5****Uso de Harina de Papa**

Fuente: Encuesta Panaderías

Elaborado por: Guamialamá, María

**Análisis:** El 100% no ha utilizado harina de papa para la elaboración de sus productos, puesto que en el cantón este producto no es comercializado y se desconoce su existencia en el mismo.

Pregunta 4: ¿Estaría dispuesto a probar la harina de papa como insumo para la elaboración de pan?

**Tabla 30**

**Interés-Consumo**

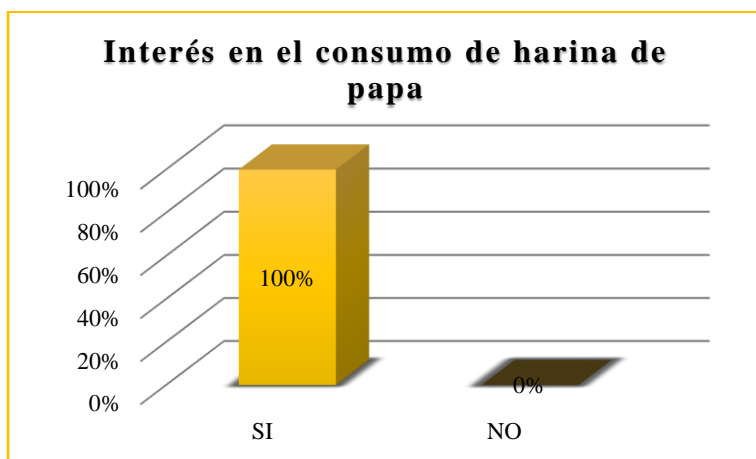
Variables	Frecuencia	Porcentaje
SI	9	100%
NO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta Panaderías

**Elaborado por:** Guamialamá, María

**Figura 6**

**Interés-Consumo**



**Fuente:** Encuesta Panaderías

**Elaborado por:** Guamialamá, María

**Análisis:** El 100% de los encuestados muestran interés en el consumo de harina de papa, dado que, permitiría diversificar su portafolio de productos, generar y desarrollar un mercado adicional de un derivado de la papa.

Pregunta 5: ¿En qué lugares le gustaría que este producto fuera comercializado?

**Tabla 31**

**Lugares de Comercialización**

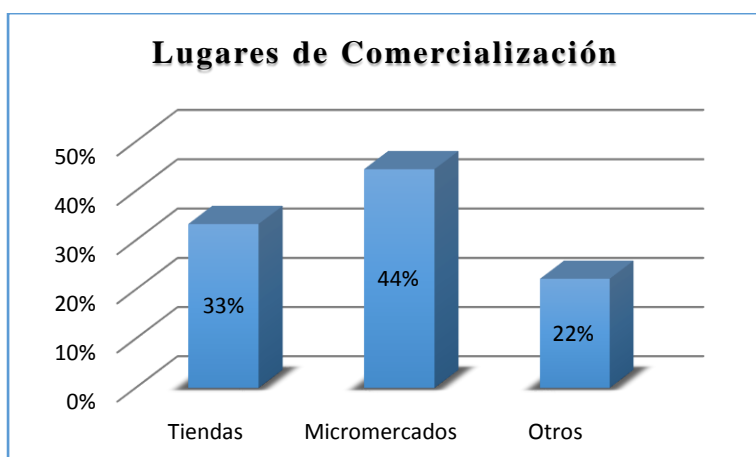
<b>Variables</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Tiendas	3	33%
Micromercados	4	44%
Otros	2	22%
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta Panaderías

Elaborado por: Guamialamá, María

**Figura 7**

**Lugares de Comercialización**



Fuente: Encuesta Panaderías

Elaborado por: Guamialamá, María

**Análisis:** El 44% les gustaría que la harina de papa se comercializara en micro mercados, el 33% en tiendas y el 22% les gustaría obtener este producto directamente para evitar los gastos que ocasionan la intervención de intermediarios.

Pregunta 6: ¿Por qué tipo de medio publicitario le gustaría que se dé a conocer este producto?

**Tabla 32**

**Medio Publicitario**

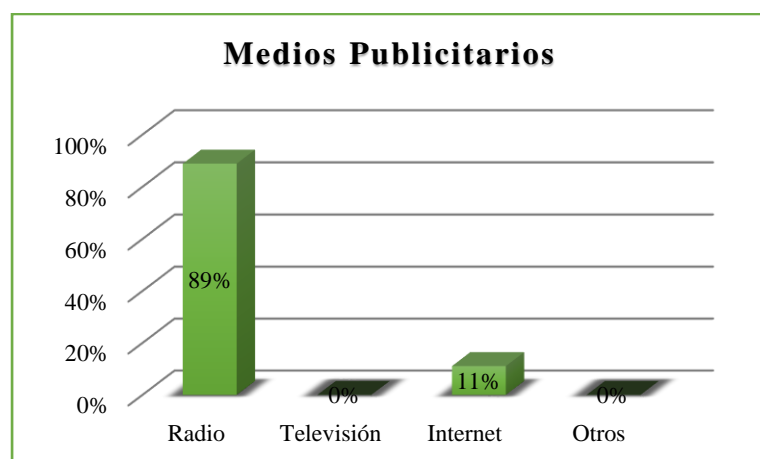
Variables	Frecuencia	Porcentaje
Radio	8	89%
Televisión	0	0%
Internet	1	11%
Otros	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta Panaderías

Elaborado por: Guamialamá, María

**Figura 8**

**Medio Publicitario**



Fuente: Encuesta Panaderías

Elaborado por: Guamialamá, María

**Análisis:** El 89% prefiere que la publicidad se realice través de radio, puesto que, este medio es el más utilizado por los negocios a nivel cantonal para dar a conocer los diferentes productos y servicios que ofrecen.

### 3.5.4. Análisis de la Información de Encuestas Aplicadas a Consumidores

Pregunta 1: ¿El sabor de este pan le parece?

**Tabla 33**

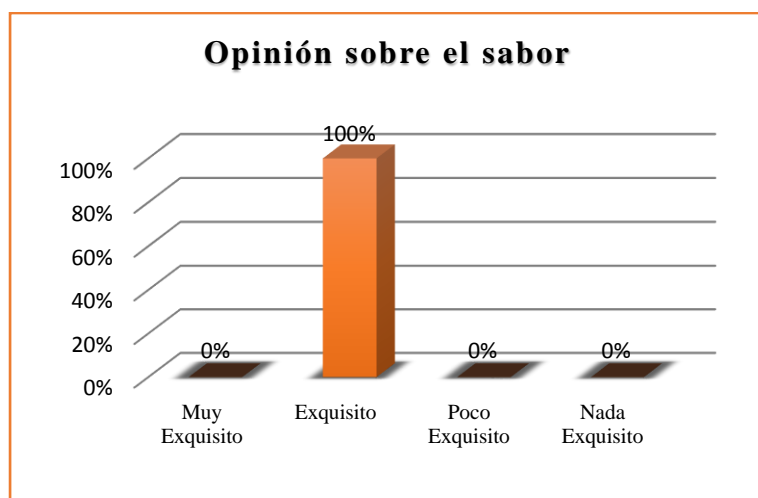
**Degustación-Sabor**

<b>Variables</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy Exquisito	0	0%
Exquisito	315	100%
Poco Exquisito	0	0%
Nada Exquisito	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>315</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta Consumidores  
**Elaborado por:** Guamialamá, María

**Figura 9**

**Degustación-Sabor**



**Fuente:** Encuesta Consumidores  
**Elaborado por:** Guamialamá, María

**Análisis:** La degustación se realizó con un pan normal, por lo cual, al 100% le pareció el sabor de este pan exquisito.



Pregunta 2: ¿La textura del pan es?

**Tabla 34**

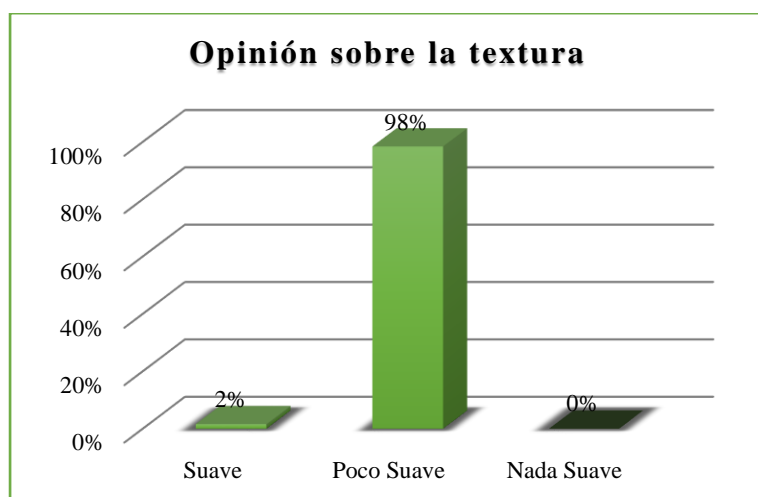
**Degustación-Textura**

<b>Variables</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Suave	5	2%
Poco Suave	310	98%
Nada Suave	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>315</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta Consumidores  
**Elaborado por:** Guamialamá, María

**Figura 10**

**Degustación-Textura**



**Fuente:** Encuesta Consumidores  
**Elaborado por:** Guamialamá, María

**Análisis:** El pan fue elaborado únicamente con harina de papa, por este motivo, al 98% de los encuestados le pareció la textura del pan un poco suave y al 2% le pareció suave.

Pregunta 3: ¿El color del pan le resultó?

**Tabla 35**

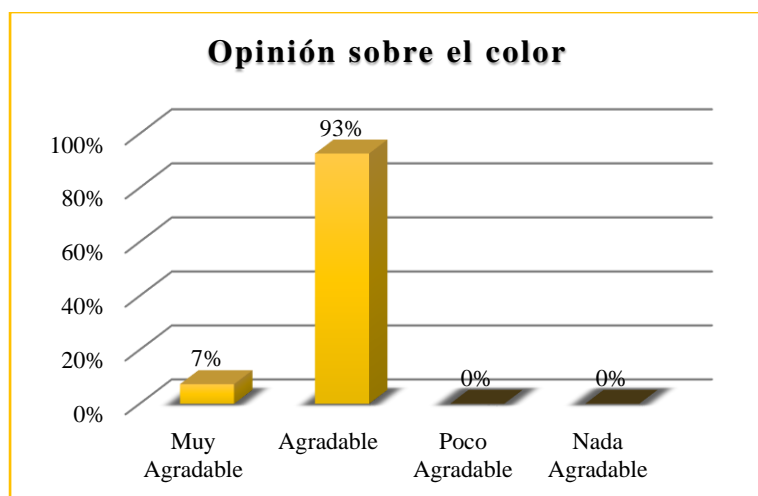
**Degustación-Color**

<b>Variabes</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy Agradable	23	7%
Agradable	292	93%
Poco Agradable	0	0%
Nada Agradable	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>315</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta Consumidores  
**Elaborado por:** Guamialamá, María

**Figura 11**

**Degustación-Color**



**Fuente:** Encuesta Consumidores  
**Elaborado por:** Guamialamá, María

**Análisis:** Al 93% de los encuestados, les pareció el color del pan agradable y al 7% muy agradable.

Pregunta 4: ¿Con qué frecuencia estaría dispuesto a consumir este pan?

**Tabla 36**

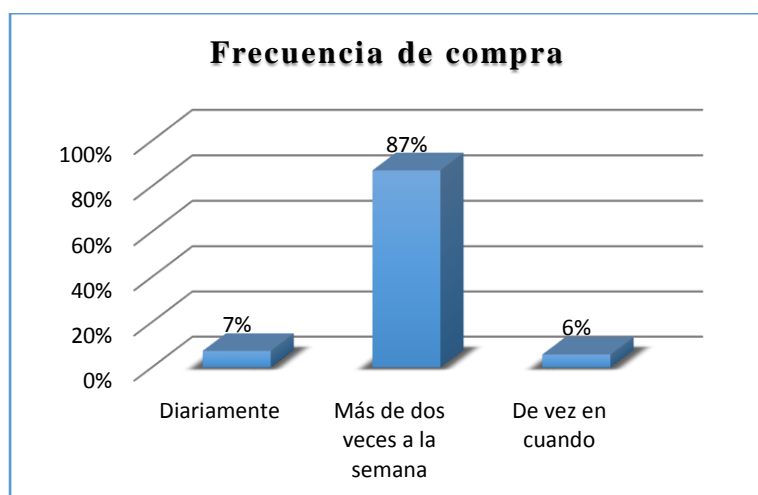
**Frecuencia-Consumo**

<b>Variables</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Diariamente	23	7%
Más de dos veces a la semana	274	87%
De vez en cuando	18	6%
<b>TOTAL</b>	<b>315</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta Consumidores  
**Elaborado por:** Guamialamá, María

**Figura 12**

**Frecuencia-Consumo**



**Fuente:** Encuesta Consumidores  
**Elaborado por:** Guamialamá, María

**Análisis:** El 87% de los encuestados manifestó que consumirían este tipo de pan más de dos veces a la semana como sustituto del pan tradicional, el 7% diariamente y el 6% de vez en cuando.

Pregunta 5: ¿Estaría dispuesto a consumir harina de papa en su dieta alimenticia?

**Tabla 37**

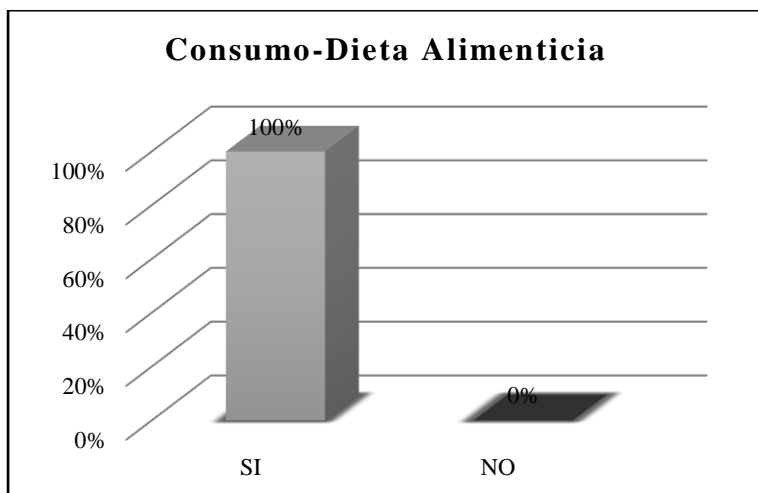
**Consumo-Dieta Alimenticia**

<b>VARIABLES</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
SI	315	100%
NO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>315</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta Consumidores  
**Elaborado por:** Guamialamá, María

**Figura 13**

**Consumo-Dieta Alimenticia**



**Fuente:** Encuesta Consumidores  
**Elaborado por:** Guamialamá, María

**Análisis:** El 100% de los encuestados les gustaría consumir harina de papa en su dieta diaria, debido a los diferentes usos que se puede dar a este producto.

Pregunta 6: ¿En qué lugares le gustaría que este producto fuera comercializado?

**Tabla 38**

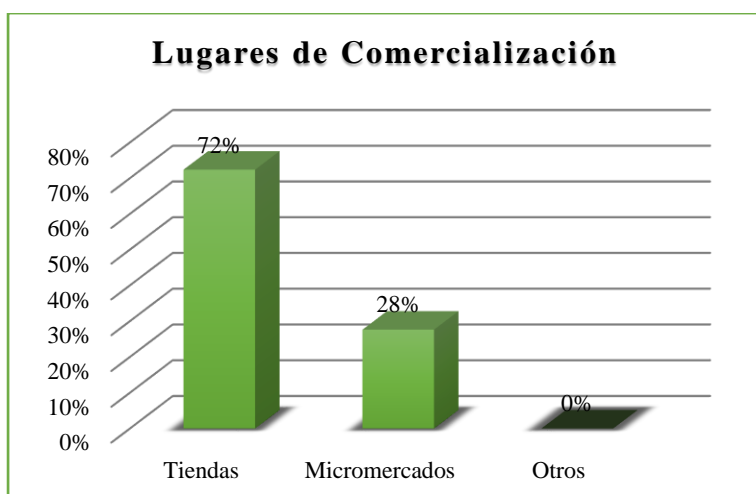
**Lugares de Comercialización**

<b>Variables</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Tiendas	228	72%
Micromercados	87	28%
Otros	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>315</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta Consumidores  
**Elaborado por:** Guamialamá, María

**Figura 14**

**Lugares de Comercialización**



**Fuente:** Encuesta Consumidores  
**Elaborado por:** Guamialamá, María

**Análisis:** El 72% de los encuestados les gustará adquirir este tipo de harina en tiendas, puesto que, estos lugares son donde adquieren la mayoría de sus productos alimenticios, además, en la ciudad de El Ángel funciona únicamente un micromercado y el 28% en micromercados.

### 3.5.5. Análisis de la Información de Encuestas aplicadas a tiendas

Pregunta 1: ¿Cuánto vende?

**Tabla 39**

#### *Ventas Semanales*

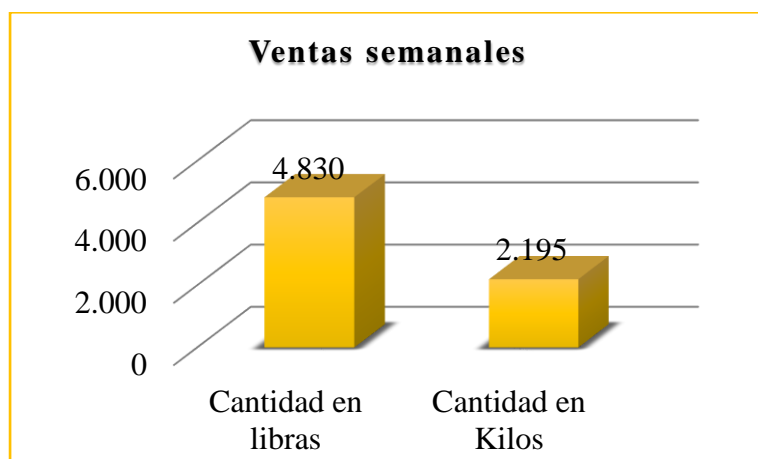
Variables	Cantidad en libras	Cantidad en Kilos
Semanal	4.830	2.195

Fuente: Encuesta Tiendas

Elaborado por: Guamialamá, María

**Figura 15**

#### *Ventas Semanales*



Fuente: Encuesta Consumidores

Elaborado por: Guamialamá, María

**Análisis:** Las ventas semanales de harina que realizan las tiendas existentes en la ciudad de El Ángel aproximadamente ascienden a 2.195 kilos.

### 3.6. Análisis de la Demanda

El análisis de la demanda proporciona datos para conocer los requerimientos del mercado, es decir, el nivel de consumo de un determinado bien o servicio, además permite determinar si al llevarse a cabo el nuevo proyecto tiene la posibilidad de satisfacer dicha demanda.

En la Provincia del Carchi no existen datos históricos sobre la demanda de harina, se realizó encuestas a las diferentes panaderías que existen en la ciudad de El Ángel, de donde

se obtuvo información sobre la cantidad de harina que se requiere para la elaboración de los diferentes productos y en tiendas, de donde se pudo conocer la cantidad de harina que adquieren los consumidores de la ciudad.

### 3.6.1. Comportamiento de la demanda

**Demanda de harina en el Ecuador:** Según datos proporcionados por el INEC como resultado de la Encuesta Anual de Manufactura y Minería, el consumo de harina en el país en los años 2013 y 2014 es el siguiente:

*Tabla 40*

*Consumo de Harina en el País 2013-2014*

Materia Prima para Elaboración de productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón	Unidad de Medida	Consumo (Cantidad)	
		2013	2014
Harina de soya	Kilos	75.470	81.563
Harina de otras semillas o frutos oleaginosos	Kilos	29.784	
Harina de trigo o morcajo (tranquillón)	Kilos	9.178.588	11.128.628
Harina de trigo mejorada con la adición de pequeñas cantidades de fosfatos, minerales o vitaminas	Kilos	1.275.736	1.684.023
Harina de arroz	Kilos	1.110.014	908.970
Harina de quinua	Kilos	3.058	11.156
Harina de avena	Kilos	196.173	288.988
Harina de bananas y plátanos	Kilos	93.690	81.900
Otras harinas vegetales	Kilos	205.967	
Almidón de maíz	Kilos	77.676	
Almidón de yuca	Kilos	45.753	67.986
Fécula de maíz (maicena)	Kilos	328.641	688.096
Harina de maíz	Kilos		575.334
<b>TOTAL</b>		<b>12.620.550</b>	<b>15.516.644</b>

Fuente: (INEC, 2016)

Elaborado por: Guamialamá, María

El consumo nacional de los diferentes tipos de harina, en los años 2013 y 2014 ha tenido una tasa de crecimiento del 22,94745%.

## Empresas importadoras de harina de papa en Ecuador

**Tabla 41**

### *Empresas Importadoras de Harina de Papa*

<b>Código de Producto</b>	1108130000
<b>Descripción de Producto</b>	Fécula de papa (patata)
<b>Nombre Importador</b>	
ITALIMENTOS CIA. LTDA.	
RESIQUIM S.A.	
GALAPESCA S.A.	
OBSIDIAN CIA. LTDA.	
QUIMICA SUIZA INDUSTRIAL DEL ECUADOR QSI S.A.	
IMPORTADORA ALMEIDA IMPOALMEIDA CIA. LTDA.	
SERDELA ECUATORIANA S.A.	
ALIMENTOS SUPERIOR ALSUPERIOR S.A.	
FABRICA JURIS CIA. LTDA.	
GRUVALCORP S.A.	
PROCESADORA DE ALIMENTOS LA PICANTINA	

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2016)

**Elaborado por:** Guamialamá, María

**Demanda de harina en la ciudad de EL Ángel:** Para determinar el comportamiento de la demanda en la ciudad de El Ángel se analizó la información obtenida en las diferentes encuestas:

**Tabla 42**

### *Demanda de harina-EL Ángel*

	<b>Demanda en Kilos</b>	
	<b>Mensual</b>	<b>Anual</b>
Demanda de harina de Panaderías	23.636	283.632
Demanda de harina de los consumidores en tiendas	8.780	105.360
<b>TOTAL</b>	<b>32.416</b>	<b>388.992</b>

**Fuente:** Encuestas aplicadas

**Elaborado por:** Guamialamá, María

Por lo tanto, la demanda actual en la ciudad de El Ángel es de 388.992 kilos anuales aproximadamente.



### 3.6.2. Proyección de la demanda

Para la proyección de la demanda se utilizó la información recopilada en las encuestas realizadas a las panaderías y consumidores y una tasa de crecimiento anual en base al consumo nacional de los años 2013 y 2014 en vista de que no existe datos históricos de consumo de harina en la ciudad de El Ángel.

$$\text{Fórmula: } D_p = D_a (1+i)^n$$

Donde:

$D_p$  Demanda proyectada ¿?

$D_a$  Demanda actual 388.992 kilos

1 Valor constante 1

$i$  Tasa de crecimiento 22,94745%

$n$  Tiempo 1 año

**Tabla 43**

#### *Proyección de la Demanda*

Año	Unidad de medida	Demanda futura
2016	Kilos	388.992
2017	Kilos	478.256
2018	Kilos	588.003
2019	Kilos	722.935
2020	Kilos	888.830

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Guamialamá, María

De la tabla anterior se puede concluir que existirá un incremento favorable de la demanda de harina en la ciudad de El Ángel. Es importante señalar que estos datos pueden variar debido a que la tasa de crecimiento es a nivel nacional.

### 3.7. Estudio de la Oferta

En el análisis de la oferta se toma en cuenta las empresas productoras de harina, pero al no existir producción en el cantón espejo, se tomó como referencia los datos de consumo nacional proporcionados por el INEC.

#### 3.7.1. Comportamiento de la oferta

Según datos proporcionados por el INEC como resultado de la Encuesta Anual de Manufactura y Minería, la producción y venta de harina en el país en los años 2013 y 2014 es el siguiente:

**Tabla 44**

***Producción y Venta de Harina en el País 2013-2014***

Materia Prima para Elaboración de productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón	Unidad de Medida	Artículos Producidos Vendidos (Cantidad)	
		2013	2014
Harina de trigo o morcajo (tranquillón)	Kilos	97.763.466	211.390.622
Harina de trigo mejorada con la adición de pequeñas cantidades de fosfatos, minerales o vitaminas	Kilos	2.266.902	19.711.127
Harina de maíz	Kilos		1.006.641
Harina de cebada (machica)	Kilos	88.821	135.749
Harina de arroz	Kilos	2.488.247	94.621
Harina de avena	Kilos	5.300.116	
Harina de otros cereales	Kilos	36.735.772	
Harina de bananas y plátanos	Kilos	29.172	94.606
Otras harinas vegetales	Kilos	2.371.392	
Almidón de arroz	Kilos		100.277
Almidón de maíz	Kilos	175.900	
Almidón de yuca	Kilos	161.327	69.550
Fécula de maíz (maicena)	Kilos	33.078	551.582
Otras féculas modificados	Kilos	428.360	
<b>TOTAL</b>		<b>147.842.553</b>	<b>233.154.775</b>

Fuente: (INEC, 2016)

Elaborado por: Guamialamá, María

De lo anterior, se puede señalar que la oferta nacional de los diferentes tipos de harinas es mayor a la demanda nacional, pero en el caso específico de harina de papa, la provincia del

Carchi no es productor por lo tanto la oferta es cero, y la demanda de la harina de papa puede ser potencial conforme a los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas a panaderías y consumidores finales.

### 3.7.2. Proyección de la oferta

Los principales proveedores de harinas para panaderías y tiendas de la ciudad de El Ángel provienen de la provincia de Imbabura, puesto que, en el cantón Espejo no existen molinos que abastezcan de harina al cantón.

Al no existir empresas productoras de harinas, no se puede realizar una proyección de oferta, esto significa que al llevar a cabo el proyecto presentado, se podrá generar un nuevo mercado en el consumo de harinas.

### 3.8. Demanda Insatisfecha

En vista de que no existen datos sobre la oferta de harinas en la ciudad de El Ángel, no se puede determinar la demanda insatisfecha, por tanto, se establecerá un porcentaje meta que permita cubrir una parte de la demanda actual de harinas de la ciudad de El Ángel y por ende cubrir los costos y gastos que genere la microempresa en el desarrollo de su actividad.

#### 3.8.1. Pronóstico de Ventas

La microempresa buscará cubrir el 15% de la demanda actual que existe en la ciudad de El Ángel, y se espera que cada año las ventas vayan aumentando en un 3%.

**Tabla 45**

#### *Participación en la Demanda*

	<b>Demanda Anual = 388.992 kilos</b>			
	<b>5%</b>	<b>10%</b>	<b>15%</b>	<b>20%</b>
Demanda en Kilos	19.450	38.899	58.349	77.798
Ventas Mensuales	1.621	3.242	4.862	6.483

Elaborado por: Guamialamá, María

**Tabla 46****Proyección de Ventas**

Descripción	Tasa de Crecim.	AÑOS				
		2017	2018	2019	2020	2021
Cantidad (Kilos)	0,03	58.349	60.099	61.902	63.760	65.672

Elaborado por: Guamialamá, María

**3.9. Análisis de Precios**

Se realizó visitas en las diferentes tiendas y supermercados de la ciudad de El Ángel para conocer los precios de las diferentes harinas, de lo cual, se obtuvo los siguientes datos:

**Tabla 47****Precios de Diferentes Tipos de Harina**

Descripción	Peso	Precio
Harina de trigo	500 g	0,77
Harina de maíz	500 g	0,75
Harina de haba	500 g	1,34
Harina de arveja	500 g	0,56
Harina de plátano	400 g	1,59
BHarina de quinua	500 g	2,26
Almidón de yuca	500 g	1,38
Almidón de papa	500 g	2,75

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Guamialamá, María

**3.10. Identificación de Alternativas de Comercialización**

Para la comercialización de la harina de papa se utilizará una mezcla de marketing que consiste en determinar estrategias relacionadas con el Producto, Precio, Plaza y Promoción, esto se realizará con la finalidad de llamar la atención del cliente y satisfacer las necesidades del mercado.

### 3.10.1. Estrategias de Producto

Un nuevo producto necesita una serie de características tangibles e intangibles para ingresar al mercado, por lo cual, a continuación se presenta los componentes que formarán parte del nuevo producto.

**LOGOTIPO:** Como todo producto necesita de un logotipo, para nuestra empresa hemos escogido el nombre de “HARINAS ANGELEÑITA Cía. Ltda.”, por lo tanto el logotipo de nuestro producto será el siguiente:

*Figura 16*

*Logotipo*

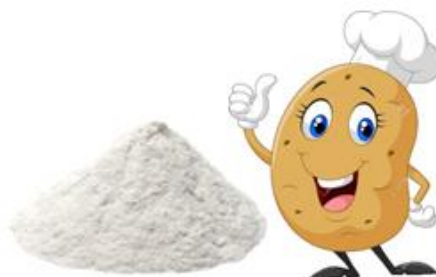
*Harina de Papa*  
**“ANGELEÑITA”**

Elaborado por: Guamialamá, María

**ISOTIPO:** El isotipo escogido es la imagen de una papa, puesto que es la materia prima para la elaboración del producto.

*Figura 17*

*Isotipo*



Elaborado por: Guamialamá, María

**ETIQUETA:** La etiqueta es una parte importante del producto, dado que, en esta se presenta la información nutricional del producto, tiempo de consumo, indicaciones para su conservación, entre otros.

Figura 18

## Etiqueta

*Harina de Papa*  
**"ANGELEÑITA"**



**ELABORADO POR:**  
"HARINAS ANGELEÑITA Cía. Ltda"

 [harinasangeleñita@hotmail.com](mailto:harinasangeleñita@hotmail.com)

 (06) 2978130 / 0990636146

 Barrio Blas Ángel / Espejo-Carchi

**Peso: 1 kg**

**F. Elaboración:**  
**F. Vencimiento:**  
**PVP:**

CONSERVESE EN UN LUGAR  
FRESCO Y SECO

  
iMucho  
mejor!  
EQUADOR

Información Nutricional		
Tamaño por porción 41g		
Porciones por envase aprox.: 24		
Cantidad por porción:		
Energía (Calorías)	160 kcal	
Energía Grasa (Calorías de la grasa)	0 kcal	
	% Valor Diario*	
<b>Grasa Total</b>	0,0 g	0%
Grasa Saturada	0,0 g	0%
Colesterol	0,0 mg	0%
Sodio	0,0 mg	0%
Potasio	25 mg	1%
<b>Carbohidratos Totales</b>	41g	14%
Fibra alimentaria	0 g	0%
Azúcares Totales	0 g	
<b>Proteínas</b>	0 g	
Vitamina A	0%	Vitamina C 0%
Calcio	2%	Hierro 15%

\*Los porcentajes de los valores diarios están basados en una dieta de 8380 KJ (2000 kcal). Sus valores diarios pueden ser más altos o más bajos dependiendo de sus necesidades calóricas.

**Ingredientes**  
100 % papa  
No contiene Gluten

Elaborado por: Guamialamá, María

**EMPAQUE:** El empaque del nuevo producto será en fundas transparentes de 1 y 2 kilos, la misma que llevará impreso todos los componentes del producto presentados anteriormente.

### 3.10.2. Estrategias de Precio

Para determinar el precio de venta se considerará los siguientes criterios:

- El costo de la materia prima
- El precio promedio de productos similares
- Margen de utilidad
- Capacidad adquisitiva del consumidor

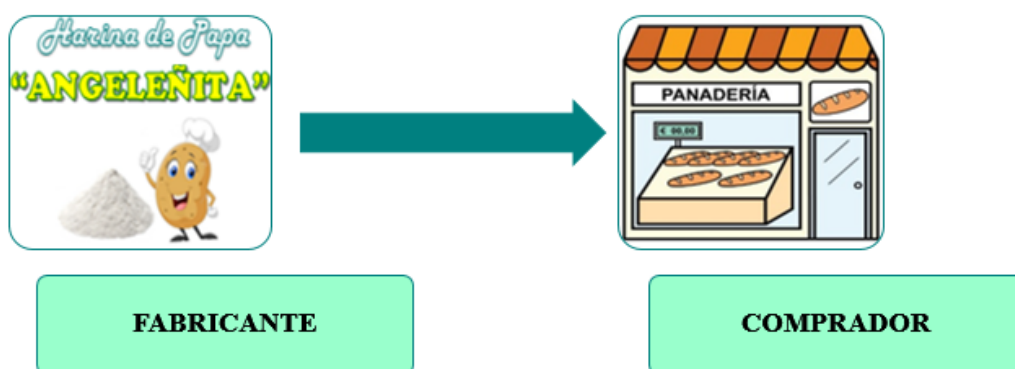
### 3.10.3. Estrategias de Plaza

El nuevo producto busca abastecer al mercado local, por lo cual, se establecerán dos canales de distribución:

El canal directo se aplicará para la comercialización del producto a las panaderías, con la finalidad de garantizar la calidad del producto y que el mismo sea entregado oportunamente.

**Figura 19**

**Canal Directo**



Elaborado por: Guamialamá, María

El canal Detallista se utilizará para la comercialización del producto a los consumidores de la ciudad, puesto que, el 72% de los encuestados les gustaría que el producto se comercializara en tiendas.

**Figura 20**

**Canal Detallista**



Elaborado por: Guamialamá, María

#### **3.10.4. Estrategias de Promoción**

Para captar el interés de los clientes, se realizará publicidad a través del uso de la radio, dado que, es el principal medio de comunicación que existe en la ciudad, además, en las encuestas realizadas a las diferentes panaderías, el 89% le gustaría que se dé a conocer el producto a través de este medio publicitario.

También se hará uso del internet y se entregará hojas volantes como forma directa de comunicarse con los consumidores.

#### **3.11. Conclusiones del Estudio De Mercado**

- Después de realizar el presente estudio, se puede determinar que en la ciudad de El Ángel no existe competencia directa, dado que, en el Cantón Espejo no existe producción de harina de papa.
- Del análisis de las diferentes encuestas realizadas tanto a panaderías y consumidores, se pudo conocer que el nuevo producto tendrá aceptación en el mercado, por tanto, se estableció un porcentaje meta para cubrir parte de la demanda actual de la ciudad de El Ángel.



## **CAPÍTULO IV**

### **4. ESTUDIO TÉCNICO**

#### **4.1. Introducción**

El Estudio Técnico que se expone a continuación, tiene la finalidad de presentar el proceso a seguir para la elaboración de la harina de papa y todos los insumos y equipos necesarios para llevar a cabo dicha producción.

En este capítulo, también se determina el tamaño óptimo, localización de la microempresa y los recursos humanos necesarios para llevar a cabo la producción.

#### **4.2. Objetivo General**

- Realizar un Estudio Técnico determinando los recursos necesarios para el funcionamiento de la microempresa.

#### **4.3. Objetivos Específicos**

- Determinar la localización más adecuada de la microempresa en base al análisis de diferentes factores.
- Establecer el tamaño óptimo de la microempresa
- Definir la ingeniería del proyecto
- Determinar el presupuesto técnico

#### 4.4. Localización del Proyecto

La determinación de la localización de un proyecto necesita un adecuado análisis de diferentes factores, los mismos que influyen para la selección del lugar adecuado donde se instalará la microempresa para su funcionamiento.

##### 4.4.1. Macro localización

La Macro localización es el territorio o región general donde se ubicará el proyecto, por tal motivo, el proyecto se realizará en Ecuador, provincia del Carchi, cantón Espejo, ciudad de El Ángel.

**Figura 21**

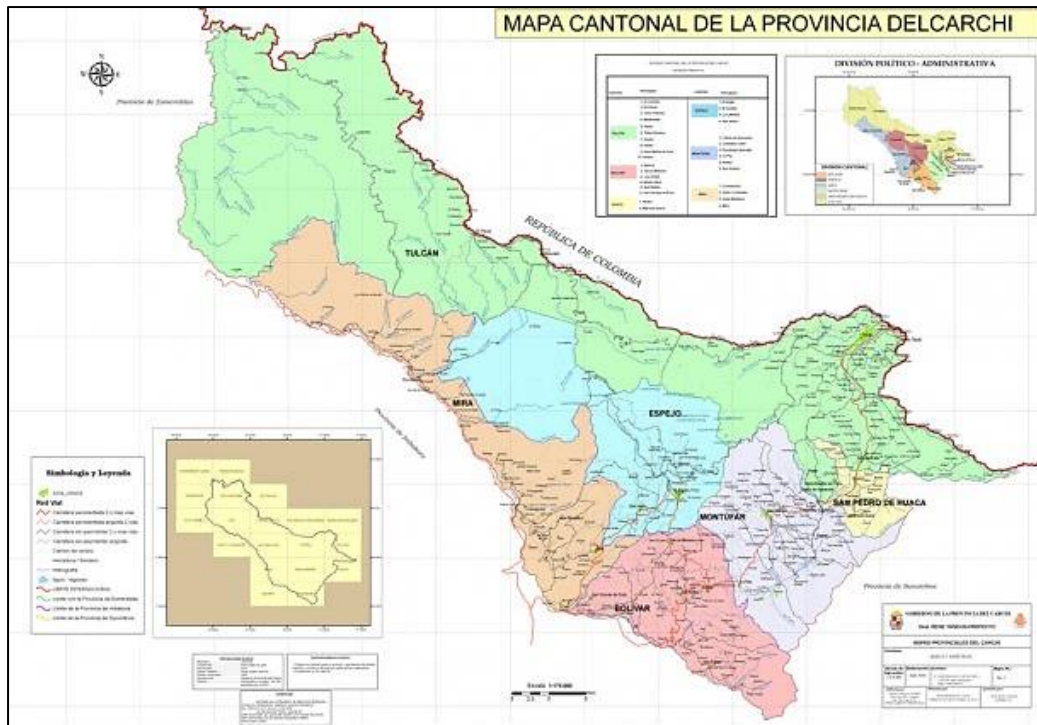
##### *Macro Localización*



Fuente: (Foros Ecuador, 2017)

**Figura 22**

**Mapa Cantonal de la Provincia Del Carchi**



Fuente: (Prefectura Carchi, 2017)

**Figura 23**

**Mapa Político del Cantón Espejo**



Fuente: (Tulcán Online, 2016)

#### 4.4.2. Micro localización

La Micro localización es el lugar exacto donde estará ubicada la microempresa, como se muestra a continuación:

**Figura 24**

#### **Micro localización**



Fuente: (Google Maps, 2017)

Para determinar el lugar óptimo de la microempresa se elaboró una matriz de factores ponderada y se escogió dos posibles lugares para establecer la microempresa, como se presenta a continuación:

**Tabla 48**

#### **Escala De Calificación**

<b>Escala</b>	<b>Calificación</b>
10 - 9	Óptimo
8 - 7	Muy Bueno
6 - 5	Bueno
4 - 3	Regular
2 - 1	Pésimo

Elaborado por: Guamialamá, María

**Tabla 49****Posibles Lugares**

<b>Lugares</b>	
Barrio Blas Ángel	A
Barrio San Francisco	B

**Elaborado por:** Guamialamá, María

**Tabla 50****Matriz de Factores:**

<b>Factores Relevantes</b>	<b>Lugar A</b>			<b>Lugar B</b>	
	<b>Peso</b>	<b>Calif.</b>	<b>Pond.</b>	<b>Calif.</b>	<b>Pond.</b>
<b>FÍSICOS</b>					
Disponibilidad de espacio físico	10%	9	0,90	9	0,90
Ubicación	10%	7	0,70	5	0,50
<b>Total Ponderado</b>	<b>20%</b>		<b>1,60</b>		<b>1,40</b>
<b>COMERCIALES</b>					
Flujo de Personas	3%	5	0,15	4	0,12
Posición Estratégica	10%	5	0,50	4	0,40
Proveedores	10%	8	0,80	8	0,80
Seguridad	5%	5	0,25	5	0,25
Disponibilidad de Materia Prima	8%	9	0,72	8	0,64
Recursos Humanos	4%	8	0,32	7	0,28
<b>Total Ponderado</b>	<b>40%</b>		<b>2,74</b>		<b>2,49</b>
<b>PRODUCTIVOS</b>					
Transporte	5%	9	0,45	8	0,40
Tecnología	4%	8	0,32	7	0,28
Vías de Acceso	5%	6	0,30	6	0,30
Servicios Básicos	6%	8	0,48	8	0,48
<b>Total Ponderado</b>	<b>20%</b>		<b>1,55</b>		<b>1,46</b>
<b>LEGALES</b>					
Ordenanzas Municipales	2,5%	8	0,20	8	0,20
Registro Sanitario	2,5%	8	0,20	8	0,20
Permiso de Seguridad	2,5%	8	0,20	8	0,20
Normas Tributarias	2,5%	8	0,20	8	0,20
<b>Total Ponderado</b>	<b>10%</b>		<b>0,80</b>		<b>0,80</b>
<b>AMBIENTALES</b>					
Climatología	3%	8	0,24	8	0,24
Amenazas y Riesgos Naturales	4%	9	0,36	7	0,28
Polución del Aire	3%	8	0,24	8	0,24
<b>Total Ponderado</b>	<b>10%</b>		<b>0,84</b>		<b>0,76</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>		<b>7,53</b>		<b>6,91</b>

Fuente: Observación

Elaborado por: Guamialamá María

Después de realizar el análisis de factores, el mejor lugar para ubicar la microempresa es el Barrio Blas Ángel de la ciudad de El Ángel, cantón Espejo, puesto que cuenta con las mejores condiciones para el funcionamiento de la microempresa.

#### **4.5. Tamaño del Proyecto**

El Tamaño del Proyecto es la capacidad de producción de la microempresa, por tanto, se debe establecer la cantidad de producción por unidad de tiempo. Para cubrir el 15% de la demanda de harina que existe en el mercado de la ciudad de El Ángel, la microempresa deberá producir 58.349 kilos anuales. Para determinar la cantidad diaria se realiza el siguiente cálculo:

$$\text{Capacidad de producción} \frac{58.349 \text{ kilos anuales}}{5 \text{ días} \times 48 \text{ semanas}} = 243 \text{ kilos}$$

Esto significa, que se deberá producir 243 kilos diarios, 4.860 kilos mensuales, lo que permitiría cumplir con la demanda anual del 15%.

#### **4.6. Ingeniería del Proyecto**

La ingeniería del proyecto comprende la definición de los recursos necesarios para el funcionamiento de la microempresa, es decir, incluye aspectos técnicos y de infraestructura necesarios para la elaboración del producto.

##### **4.6.1. Diseño y Distribución de Planta**

Para lograr un orden de las áreas de trabajo y optimización de espacio físico, es necesario, un correcto diseño y distribución de la planta, esto dará como resultado que las actividades se realicen en un ambiente adecuado, el cual sea satisfactorio para todos los integrantes de la microempresa, evitando así, accidentes de trabajo y retrasos en la producción.

La microempresa estará conformada por las siguientes áreas:

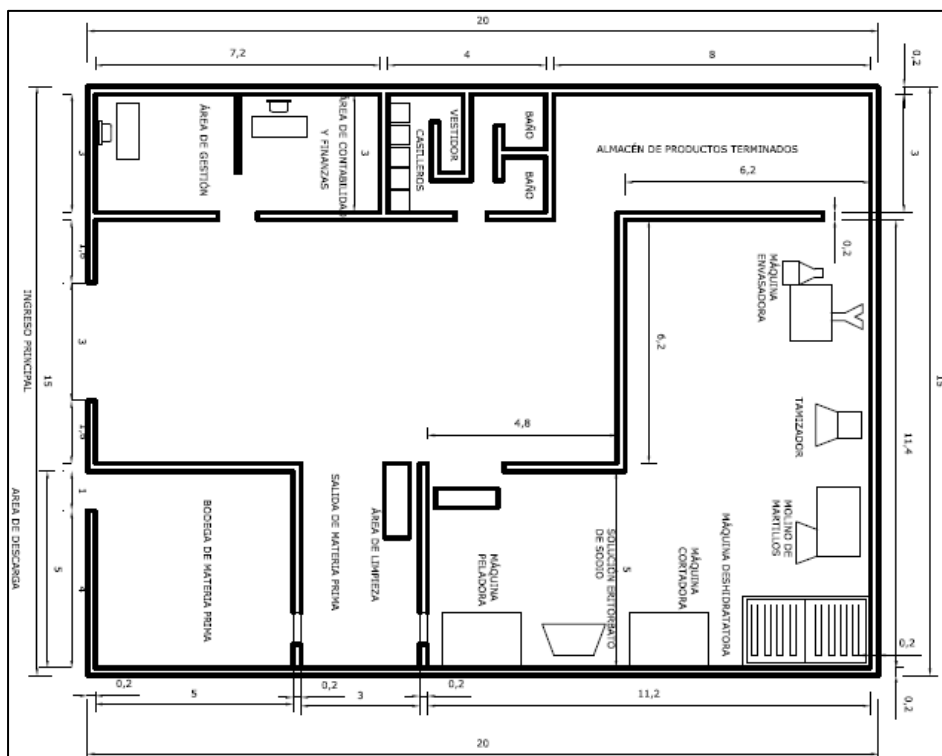
**ÁREA DE GESTIÓN:** Esta área cuenta con 10,8 m<sup>2</sup> y tendrá como función la dirección de la microempresa, es decir, trabajará en conjunto con todas las áreas para tomar las decisiones correctas y así alcanzar los objetivos propuestos. Otra función de esta área, será la selección y contratación de personal.

**ÁREA DE CONTABILIDAD Y FINANZAS:** Esta área cuenta con 10,8 m<sup>2</sup>, tendrá como función el registro de todas las transacciones monetarias que se realicen en la microempresa, además, de presentar informes sobre la situación financiera de la misma, información necesaria para la toma de decisiones.

**ÁREA DE PRODUCCIÓN:** Esta área cuenta con 95,7 m<sup>2</sup>, será la encargada de la transformación de la materia prima en productos terminados que luego serán vendidos a los diferentes clientes, también tendrán a cargo el funcionamiento de la maquinaria necesaria para la producción.

**Figura 25**

**Distribución de la Planta**



Elaborado por: Guamialamá, María

#### 4.6.2. Descripción física de la planta

La microempresa contará con dos oficinas en las cuales funcionará el área de gestión y el área de contabilidad y finanzas. Junto a las oficinas se encontrarán 2 baños y un vestidor, donde los trabajadores podrán dejar sus pertenencias y colocarse el uniforme de trabajo.


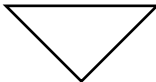
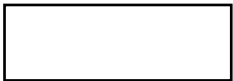

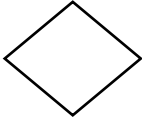
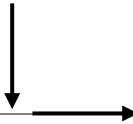
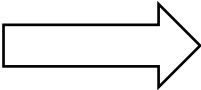
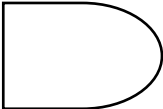
El área de producción, estará diseñada de tal forma que exista el espacio suficiente para ubicar la maquinaria y permita realizar las funciones de forma ordenada. La bodega de materia prima se ubicará fuera del área de producción para evitar que el polvo contamine la misma. También contará con un almacén de productos terminados, el mismo que estará acondicionado para mantener la harina de papa en buen estado.

#### 4.6.3. Flujograma del Proceso Productivo

La simbología presentada a continuación será empleada para la elaboración del flujograma

**Tabla 51**

##### **Simbología**

SÍMBOLO	SIGNIFICADO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	INICIO/FIN		ALMACENAMIENTO
	PROCESO		INSPECCIÓN
	DECISIÓN		LÍNEA DE FLUJO
	TRANSPORTE		
	DEMORA/ESPERA		

Fuente: Investigación propia

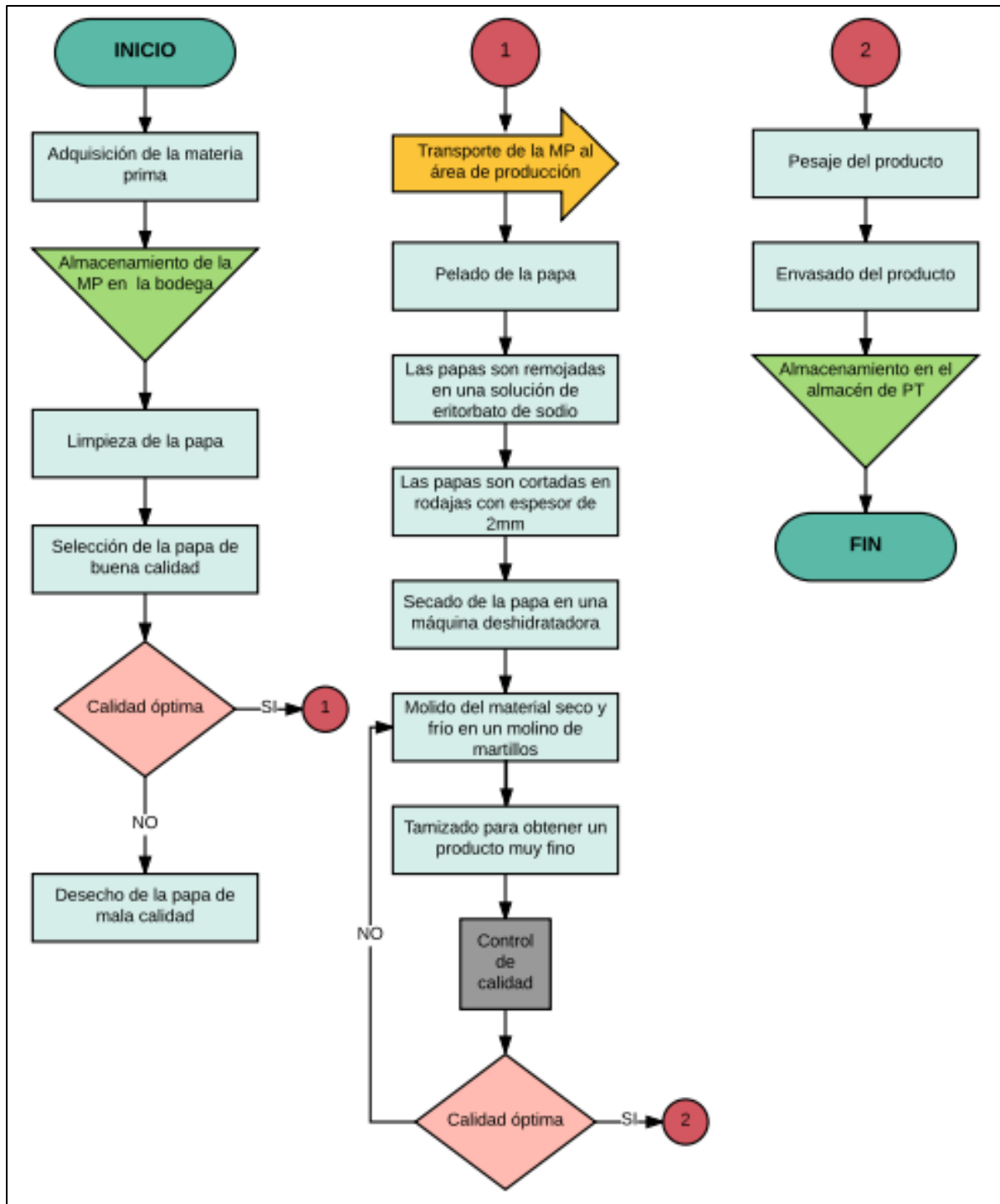
Elaborado por: Guamialamá, María



En el siguiente flujograma se presenta el proceso a seguir para la elaboración de la harina de papa:

**Figura 26**

**Flujograma de Procesos**



Elaborado por: Guamialamá, María

#### 4.6.4. Descripción del Proceso Productivo

**Adquisición de la Materia Prima:** El proceso productivo empieza con la adquisición de la materia prima a productores de papa del Cantón Espejo. La papa que será utilizada para producción de la harina será del tipo super chola y de la clasificación tercera o papa de tamaño mediana.

**Almacenamiento de la Materia Prima:** Luego de adquirir la cantidad necesaria de materia prima para la producción, se procede a almacenar en la bodega de la microempresa.

*Figura 27*

*Bodega microempresa*



Elaborado por: Guamialamá, María

**Limpieza:** La papa es lavada manualmente, eliminando con agua potable todas las impurezas que contenga el producto como: tierra, insectos, fertilizantes, entre otros.

**Selección de la papa:** Se selecciona la papa de mejor calidad, desechando papas que se encuentren en mal estado o con algún imperfecto.

**Transporte de la Materia Prima:** La materia prima es trasladada de la bodega hacia el área de producción con el uso de un coche para transporte.

**Figura 28**

**Coche para Transporte**



Fuente: INDUMEI

**Pelado:** Las papas son peladas en una máquina peladora industrial, la misma que elimina la cáscara a través de un desgaste de la superficie de la papa por rozamiento. Posteriormente, las papas peladas son remojadas en una solución de eritorbato de sodio para evitar el oscurecimiento del producto.

**Figura 29**

**Peladora de Papas**



Fuente: INDUMEI

**Cortado:** Se procede a cortar en rodajas con espesor de 2mm, esto se realiza con la finalidad de que el proceso de secado sea más rápido.

**Figura 30**

**Cortadora de Papas**



Fuente: INDUMEI

**Secado:** Para extraer la humedad de la papa se coloca en bandejas de malla de acero inoxidable y se introduce en una máquina deshidratadora.

**Figura 31**

**Máquina Deshidratadora**



Fuente: INDUMEI

**Molido:** Una vez que el material este seco y frío se muele en un molino de martillos.

**Figura 32**

**Molino de Martillos**



Fuente: INDUMEI

**Tamizado:** La harina que se obtiene es tamizada, con la finalidad de obtener una harina más fina.

**Pesaje y envasado:** La harina que se obtuvo es pesada y posteriormente envasada en la presentación de 1 y 2 Kg.

**Figura 33**

**Máquina Envasadora**



Fuente: (Mercado Libre, 2017)

**Almacenamiento de PT:** El producto terminado es almacenado en el almacén de productos terminados, los mismos que después serán distribuidos a los diferentes clientes.

#### 4.6.5. Determinación Del Presupuesto Técnico

**INVERSIONES FIJAS:** Para llevar a cabo el proyecto, se debe realizar una inversión en activos fijos como son: terreno, edificio, muebles y equipo de oficina, maquinaria y equipo, entre otros, necesarios para la producción de la harina de papa.

- **Terreno:** Es el espacio físico donde se instalará la microempresa.

**Tabla 52**

**Terreno**

Cantidad (m <sup>2</sup> )	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
300	Terreno	\$ 15,00	\$ 4.500,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 4.500,00</b>

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Guamialamá, María

- **Edificio:** Representa el valor de construcción de la microempresa, donde se llevarán a cabo las actividades de gestión y operación.

**Tabla 53****Edificio**

<b>Cantidad (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
300	Edificio (Mano de Obra y materiales de construcción)	\$ 120,00	\$ 36.000,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 36.000,00</b>

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Guamialamá, María

- **Muebles y Equipo de Oficina:** Es el mobiliario y equipo que será usado en las oficinas de la microempresa y en el área de almacenamiento.

**Tabla 54****Muebles de Oficina**

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
2	Estación de trabajo	\$ 200,00	\$ 400,00
2	Silla giratoria	50,00	100,00
1	Silla tándem	165,00	165,00
1	Archivador metálico	125,00	125,00
6	Estantería metálica	90,00	540,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 1.330,00</b>

Fuente: (Mercado Libre, 2017)

Elaborado por: Guamialamá, María

**Tabla 55****Equipo de Oficina**

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
2	Teléfono	\$ 45,00	\$ 90,00
2	Calculadoras	15,00	30,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 120,00</b>

Fuente: (Mercado Libre, 2017)

Elaborado por: Guamialamá, María

- **Equipo de Computación:** Es el equipo necesario para registrar la información de la microempresa, elaborar informes y realizar las actividades de forma eficiente y rápida.

**Tabla 56****Equipo de Computación**

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
2	Computadoras de escritorio	\$ 950,00	\$ 1.900,00
1	Impresora	85,00	85,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 1.985,00</b>

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Guamialamá, María

- **Maquinaria y Equipo:** Representa el conjunto de maquinarias, necesarias para la producción de harina de papa.

**Tabla 57****Maquinaria y Equipo**

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
1	Carro plataforma	\$ 280,00	\$ 280,00
1	Máquina peladora	968,00	968,00
1	Tina de acero inoxidable	1.250,00	1.250,00
1	Máquina cortadora	898,00	898,00
1	Deshidratadora	50.000,00	50.000,00
1	Molino de martillos	5.200,00	5.200,00
1	Tamizador	900,00	900,00
1	Envasadora y selladora de fundas	4.200,00	4.200,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 63.696,00</b>

Fuente: INDUMEI

Elaborado por: Guamialamá, María

- **Equipo de Seguridad:** Comprende los equipos necesarios que serán utilizados en caso de presentarse algún evento, que pudiera afectar la seguridad de los empleados y de las instalaciones.

**Tabla 58****Equipo de Seguridad**

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
2	Extintor	\$ 25,00	\$ 50,00
1	Alarma	75,00	75,00
10	Señalética	5,00	50,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 175,00</b>

Fuente: (Mercado Libre, 2017)

Elaborado por: Guamialamá, María

**Tabla 59****Resumen Activos Fijos**

<b>Descripción</b>	<b>Valor Total</b>
Terreno	\$ 4.500,00
Edificio	36.000,00
Muebles de Oficina	1.330,00
Equipo de Oficina	120,00
Equipo de Computación	1.985,00
Maquinaria y Equipo	63.696,00
Equipo de Seguridad	175,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 107.806,00</b>

Elaborado por: Guamialamá, María

**GASTOS DE CONSTITUCIÓN:** Son aquellos gastos indispensables de carácter jurídico, en los que se debe incurrir para crear la microempresa.

**Tabla 60****Gastos de Constitución**

<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>
Gastos de Constitución (Permiso Municipal, bomberos, sanitario, Registro Único de Contribuyentes, Patentes e Impuestos Prediales)	\$ 1.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.000,00</b>

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Guamialamá, María



**CAPITAL DE TRABAJO:** El capital de trabajo es aquel presupuesto mensual de todos los costos y gastos necesarios para la producción de la harina de papa. Es importante determinar el valor del capital de trabajo, puesto que, esto permitirá conocer el monto necesario que cubrirá las obligaciones de la microempresa, a fin de que las actividades se desarrollen sin ningún contratiempo.

### Costos Directos de Producción

- **Materia Prima Directa:** La materia prima que será utilizada para la producción de la harina de papa está valorada en \$1.620,00 la misma que será adquirida a los diferentes productores de papa del cantón espejo.

*Tabla 61*

#### *Materia Prima Directa*

Cantidad	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
540	Quintales de papa	\$ 3,00	\$ 1.620,00
1	Eritorbato de sodio (kilo)	3,80	\$ 3,80
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 1.623,80</b>

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Guamialamá, María

- **Mano de Obra Directa:** En el área de producción se contará con 2 personas que serán encargadas de transformar la materia prima en la harina de papa y un jefe de producción que tendrá como función supervisar el proceso de producción.

*Tabla 62*

#### *Mano de Obra Directa*

Cargo	Sueldo	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Fondos De Reserva 8,33%	Aporte Patronal 11,15%	Total Costo MOD
Jefe de Producción	\$ 400,00	\$ 33,33	\$ 31,25	\$ 33,32	\$ 44,60	\$ 542,50
Obrero	375,00	31,25	31,25	31,24	41,81	510,55
Obrero	375,00	31,25	31,25	31,24	41,81	510,55
<b>TOTAL</b>	<b>\$1.150,00</b>	<b>\$ 95,83</b>	<b>\$ 93,75</b>	<b>\$ 95,80</b>	<b>\$ 128,23</b>	<b>\$1.563,60</b>

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Guamialamá, María

**Costos Indirectos de Producción:** Los costos indirectos de fabricación estarán conformados por insumos necesarios para la terminación del producto.

**Tabla 63**

**Materia Prima Indirecta**

Cantidad	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
50	Fundas plásticas (100 unidades)	4,20	210,00
4900	Etiquetas	0,05	245,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 455,00</b>

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Guamialamá, María

**Tabla 64**

**Elementos de Seguridad Industrial**

Cantidad	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
3	Uniformes	\$ 25,00	\$ 75,00
6	Botas de goma	9,67	58,02
6	Guantes	4,32	25,92
6	Gorros	1,00	6,00
6	Delantales Impermeables	9,00	54,00
15	Mascarillas (Caja x 50 und)	5,00	75,00
<b>TOTAL ANUAL</b>			<b>\$ 293,94</b>
<b>TOTAL MENSUAL</b>			<b>\$ 24,50</b>

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Guamialamá, María

**Tabla 65**

**Servicios Básicos**

Cantidad	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
60	Agua Potable(m3)	\$ 0,70	\$ 42,00
400	Energía Eléctrica (kWh)	0,12	48,00
150	Teléfono (minutos)	0,05	7,50
1	Internet (plan mensual)	25,00	25,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 122,50</b>
Gastos Administrativos 10%			\$ 12,25
Costos de Producción 90%			\$ 110,25

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Guamialamá, María

**Tabla 66****Mantenimiento de Equipo e Instalaciones**

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
1	Servicio de Mantenimiento	\$ 100,00	\$ 100,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 100,00</b>

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Guamialamá, María

**Gastos Administrativos****Tabla 67****Sueldos Personal**

<b>Cargo</b>	<b>Sueldo</b>	<b>Décimo Tercero</b>	<b>Décimo Cuarto</b>	<b>Fondos De Reserva 8,33%</b>	<b>Aporte Patronal 11,15%</b>	<b>Total Costo MOD</b>
Gerente	\$ 500,00	\$ 41,67	\$ 31,25	\$ 41,65	\$ 55,75	\$ 670,32
Contador	400,00	33,33	31,25	33,32	44,60	542,50
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 900,00</b>	<b>\$ 75,00</b>	<b>\$ 62,50</b>	<b>\$ 74,97</b>	<b>\$ 100,35</b>	<b>\$ 1.212,82</b>

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Guamialamá, María

**Tabla 68****Suministros y Materiales**

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
1	Resma de Hojas	\$ 3,25	\$ 3,25
2	Perforadora	3,75	7,50
2	Grapadora	1,85	3,70
2	Esferos x 4unds	1,95	3,90
2	Lápices x 4unds	1,55	3,10
2	Resaltadores	1,20	2,40
1	Caja Borrador	2,80	2,80
1	Caja de Clips	0,50	0,50
2	Post-it	1,25	2,50
2	Archivador	2,25	4,50
1	Tinta impresora	16,00	16,00
1	Factureros	10,00	10,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 60,15</b>

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Guamialamá, María

**Tabla 69****Materiales de aseo**

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
2	Escobas	\$ 1,56	\$ 3,12
1	Trapeador	3,00	3,00
2	Recogedor	1,71	3,42
1	Desinfectante	1,56	1,56
1	Fundas de basura	2,42	2,42
1	Papel higiénico	1,80	1,80
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 13,52</b>

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Guamialamá, María

**Tabla 70****Gasto publicidad**

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
20	Servicio de Publicidad	\$ 2,00	\$ 40,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 40,00</b>

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Guamialamá, María

**Tabla 71****Resumen Capital de Trabajo**

<b>Descripción</b>	<b>Valor Mensual</b>
<b>Costos de Producción Directos</b>	
Materia Prima Directa	\$ 1.623,80
Mano de Obra Directa	1.563,60
<b>Costos de Producción Indirectos</b>	
Materia Prima Indirecta	455,00
Elementos de Seguridad Industrial	24,50
Servicios Básicos 90%	110,25
Mantenimiento de Equipo e Instalaciones	100,00
<b>Gastos Administrativos</b>	
Sueldos Personal	1.212,82
Suministros y Materiales	60,15
Materiales de Aseo	13,52
Gasto Publicidad	40,00
Servicios Básicos 10%	12,25
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 5.215,89</b>

Elaborado por: Guamialamá, María

## INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO

**Tabla 72**

***Inversión Total del Proyecto***

<b>Descripción</b>	<b>Valor Total</b>	
Activos Fijos	\$	107.806,00
Gastos de Constitución		1.000,00
Capital de Trabajo		5.215,89
<b>TOTAL</b>	<b>\$</b>	<b>114.021,89</b>

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Guamialamá, María

La inversión del proyecto se dará de la siguiente forma:

- Inversión Propia                      56,15%              \$ 64.021,89
- Inversión Financiada                43,85%              \$ 50.000,00

Para la adquisición de activos fijos, se realizará un crédito en el banco BanEcuador, el mismo que entrega créditos a microempresas hasta un monto de \$ 54.900,00. Por lo cual, será necesario la obtención de un crédito de \$ 50.000,00; a un plazo de 5 años, a una tasa de interés de 11,26%.

## **CAPÍTULO V**

### **5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

#### **5.1. Introducción**

La Estructura Organizacional tiene como finalidad establecer autoridad y funciones dentro de las diferentes áreas de la microempresa, para que la misma pueda lograr las metas y objetivos propuestos.

La definición de aspectos internos como son misión, visión, objetivos, políticas, principios y valores permite el desarrollo de la microempresa y a su vez, los trabajadores conocen lo que es la microempresa, lo que quiere lograr y a lo que deben acatarse.

En este capítulo también se mencionan los pasos necesarios para realizar una constitución legal de la microempresa y los permisos necesarios para su funcionamiento.

#### **5.2. Objetivo General**

- Diseñar una Estructura Organizacional que garantice el cumplimiento de los objetivos de la microempresa.

#### **5.3. Objetivos Específicos**

- Establecer los Aspectos Filosóficos de la microempresa.
- Determinar la Estructura Organizacional y Funcional.
- Detallar el proceso de Constitución Legal.
- Conocer los Permisos de Funcionamiento que la microempresa debe obtener para el desarrollo de sus actividades.

## **5.4. Aspectos Filosóficos**

### **5.4.1. Nombre o Razón Social**

Para determinar el nombre de la microempresa se tomó como referencia lo establecido en la Ley de Compañías, Artículo 92, donde señala que la denominación de una Compañía de Responsabilidad Limitada, deberá contener la expresión “Compañía Limitada” o sus abreviaturas.

Por la tanto, en vista de lo señalado anteriormente, la microempresa llevará como nombre “HARINAS ANGELEÑITA Cía. Ltda.”.

### **5.4.2. Misión**

“HARINAS ANGELEÑITA Cía. Ltda., es una microempresa dedicada a la producción y comercialización de harina de papa, que satisface la demanda de la ciudad de El Ángel, ofreciendo un producto de calidad a través de un control riguroso en cada una de las etapas de producción, contando con talento humano capacitado y comprometido con el cuidado del medio ambiente”.

### **5.4.3. Visión**

“Ser líder en la industria de harinas, ampliando el mercado a nuevas ciudades, a través de la renovación de procesos, procurando siempre satisfacer las necesidades de los clientes y el bienestar de los trabajadores”.

### **5.4.4. Objetivos**

- Brindar un producto de buena calidad que satisfaga la demanda de harina de la ciudad de El ángel.

- Mejorar los procesos de producción que permita optimizar los recursos, a través, de la capacitación de la mano de obra.
- Generar fuentes de empleo a los habitantes de la ciudad.
- Implementar nuevas estrategias para incrementar las ventas y la apertura de nuevos mercados.

#### **5.4.5. Políticas**

Las políticas que se mencionan a continuación serán las directrices que orientarán a los miembros de la microempresa, las mismas que se deberán cumplir con la finalidad de lograr los objetivos propuestos.

- Generar valor para la microempresa y sus grupos de interés.
- La microempresa deberá mantener informados a los empleados sobre las políticas, normas y procesos de tal forma que los mismos puedan desarrollar sus funciones en base a lo establecido.
- Se identificarán los riesgos y peligros laborales de manera que los empleados puedan estar prevenidos y así evitar eventualidades que puedan afectar su seguridad.
- El sistema de remuneración estará bajo lo establecido en la ley, tomando en cuenta todos los beneficios sociales a los que tiene derecho los empleados.
- El aumento salarial se lo realizará tomado en cuenta la situación financiera de la microempresa.
- La microempresa procurará capacitar a los empleados continuamente con el fin de mejorar el desempeño laboral.



- La atención al cliente deberá estar orientada a servir con efectividad, utilizando normas de cortesía y amabilidad.
- El Departamento de Contabilidad será el área responsable de la preparación, análisis y presentación de los Estados Financieros.
- La microempresa desarrollará sus actividades con responsabilidad ambiental.

#### 5.4.6. Principios

- **Cuidado del Medio Ambiente:** Preservar y mantener el medio ambiente.
- **Trabajo en Equipo:** Aprovechar las cualidades de los empleados para lograr los objetivos propuestos.
- **Calidad:** Buscar la satisfacción del cliente y generar mayor confianza y seguridad, a través, del mejoramiento continuo.
- **Igualdad:** Garantizar a los empleados un trato equitativo.

#### 5.4.7. Valores

- **Respeto:** Valorar los intereses y necesidades de los empleado, clientes y proveedores.
- **Responsabilidad:** Asumir las consecuencias de las decisiones o actos realizados.
- **Solidaridad:** Generar compañerismo con el fin de trabajar juntos para cumplir la misión y visión de la microempresa.
- **Puntualidad:** Cumplir con los compromisos y obligaciones en el tiempo acordado.
- **Honestidad:** Ser transparentes en cuanto a la información financiera y uso de los recursos de la microempresa.

## 5.5. Organización Estructural y Funcional

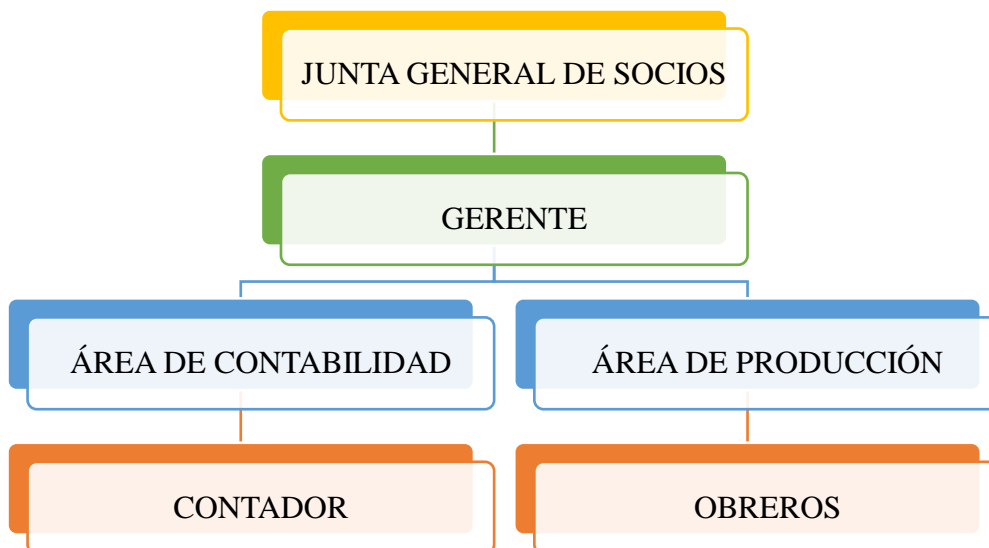
La Organización Estructural y Funcional permite establecer como operará la microempresa, las funciones y relaciones de cada unidad para lograr los objetivos.

### 5.5.1. Organigrama Estructural

Es importante desarrollar un organigrama, con el objetivo de mostrar la jerarquía y relaciones de los departamentos o áreas de la microempresa, por lo tanto el organigrama de “HARINAS ANGELEÑITA Cía. Ltda.” es el siguiente:

*Figura 34*

*Organigrama Estructural*



Elaborado por: Guamialamá, María

### 5.5.2. Manual de Funciones y Descripción de Puestos

#### JUNTA GENERAL DE SOCIOS

La Junta General de Socios, es el órgano supremo de la microempresa y por tanto tendrá las siguientes atribuciones:

- Designar y remover gerentes.
- Resolver acerca de la forma de reparto de utilidades.

- Aprobar la admisión de nuevos socios o la salida de los mismos.
- Decidir sobre el aumento o disminución del capital.

## GERENTE

*Tabla 73*

*Manual de Funciones-Gerente*

# “HARINAS ANGELEÑITA Cía. Ltda.”



## MANUAL DE FUNCIONES

**Nombre del Puesto:** Gerente

**Área:** Área de Gestión

**Jefe Inmediato:** Junta General de Socios

**Supervisa a:** Contador, Jefe de Producción

**Resumen del Puesto:** Es el representante legal de la microempresa. Sus tareas principales son planeación, organización, dirección y control.

### Funciones:

- Administrar y gestionar la microempresa.
- Representar a la microempresa ante las autoridades.
- Asistir a las sesiones de la Junta General de Socios.
- Dirigir las relaciones laborales.
- Comprobar diariamente que el área de producción cuente con la materia prima necesaria.
- Cuidar que la contabilidad se realice bajo las normas legales establecidas.
- Atender los pedidos de los clientes.
- Informar diariamente al área de producción sobre los pedidos de los clientes.
- Solicitar a los proveedores materia prima y demás materiales necesarios para la producción.
- Administrar cuentas bancarias.
- Ordenar pagos.
- Supervisar que las normas y políticas de la microempresa se cumplan.

### Requisitos:

- Título de tercer nivel en administración de empresas, contabilidad o carreras afines.
- Tener experiencia mínima de 2 años.
- Ser responsable, con habilidades de liderazgo, comunicación y organización.

Elaborado por: Guamialamá, María

**CONTADOR***Tabla 74**Manual de Funciones-Contador***“HARINAS ANGELEÑITA Cia. Ltda.”****MANUAL DE FUNCIONES**


---

**Nombre del Puesto:** Contador

---

**Área:** Área de Contabilidad y Finanzas

---

**Jefe Inmediato:** Gerente

---

**Supervisa a:** Ninguno

---

**Resumen del Puesto:** Es el encargado de realizar todas las actividades contables de la microempresa.

**Funciones:**

- Recopilar toda la información contable de la microempresa.
- Registrar las transacciones diarias.
- Preparar mensualmente los estados financieros correspondientes.
- Realizar pagos de nómina.
- Efectuar el pago de impuestos.
- Realizar pago a proveedores.
- Resguardar la información contable manteniendo un archivo de documentación ordenado.

**Requisitos:**

- Título profesional de Contador Público Autorizado.
- Experiencia mínima de 2 años.
- Conocimientos sobre tributación
- Ser responsable y ordenado.

---

**Elaborado por:** Guamiálamá, María

## JEFE DE PRODUCCIÓN

Tabla 75

*Manual de Funciones-Jefe de Producción*

### **“HARINAS ANGELEÑITA Cia. Ltda.”**

#### MANUAL DE FUNCIONES




---

**Nombre del Puesto:** Jefe de Producción

---

**Área:** Área de Producción

---

**Jefe Inmediato:** Gerente

---

**Supervisa a:** Obreros

---

**Resumen del Puesto:** Es el encargado de supervisar los procesos de producción.

**Funciones:**

- Supervisar que los obreros trabajen de manera adecuada.
- Velar por la seguridad del obrero.
- Solucionar problemas de producción.
- Gestionar la bodega de materia prima y el almacén de productos terminados.
- Controlar la cantidad de producción.
- Verificar que el producto final sea de calidad.
- Mantener en orden el área de producción.
- Vigilar que el uso de los recursos materiales sea el correcto.

**Requisitos:**

- Título profesional de Ingeniero Agroindustrial
- Experiencia mínima de 2 años.
- Tener habilidad para trabajar en equipo.

---

Elaborado por: Guamialamá, María

**OBRERO***Tabla 76**Manual de Funciones-Obrero***“HARINAS ANGELEÑITA Cía. Ltda.”****MANUAL DE FUNCIONES**


---

**Nombre del Puesto:** Obrero

---

**Área:** Área de Producción

---

**Jefe Inmediato:** Jefe de Producción

---

**Supervisa a:** Ninguno

---

**Resumen del Puesto:** Elaborar un producto de calidad, además de realizar actividades de empaque y almacenamiento.

**Funciones:**

- Elaboración de harina de papa.
- Selección de la materia prima.
- Etiquetar y empacar el producto final.
- Entrega de productos terminados en el tiempo establecido.
- Mantenimiento y limpieza del área de producción.

**Requisitos:**

- Título de Bachiller
- Ser puntual y responsable.

---

Elaborado por: Guamialamá, María

**5.6. Constitución Legal****5.6.1. Reserva de Denominación**

El primer paso para la constitución de la microempresa será la reserva de denominación de la misma. Este proceso se lo realiza en la página web de la Superintendencia de Compañías, esta reserva tiene una duración de 30 días.

### **5.6.2. Cuenta de Integración de Capital**

Una vez que el nombre ha sido aprobado, se debe abrir en una institución bancaria la cuenta de integración de capital (monto mínimo para compañías de responsabilidad limitada \$400).

### **5.6.3. Escritura Pública y Constitución**

La constitución de la compañía se debe elevar a escritura pública en cualquier notaría del Cantón. Se debe llevar la reserva del nombre, el certificado de cuenta de integración de capital y la minuta con los estatutos.

### **5.6.4. Aprobación de las Escrituras de Constitución**

Las escrituras de constitución deben ser presentadas en la Superintendencia de Compañías para la respectiva aprobación.

### **5.6.5. Resolución de Aprobación de las Escrituras de Constitución**

La Superintendencia de Compañías entregará las escrituras aprobadas con un extracto y 3 resoluciones de aprobación.

### **5.6.6. Disposiciones de la Resolución**

El extracto debe ser publicado en un periódico de circulación nacional, se debe llevar a la notaría las resoluciones de aprobación y obtener la patente municipal.

### **5.6.7. Inscripción en el Registro Mercantil**

Para registrar la microempresa se debe presentar las 3 copias de las Escrituras de Constitución, Patente Municipal, Certificado de inscripción entregado por el Municipio y un ejemplar del periódico donde se publicó el extracto.

### **5.6.8. Nombramiento e Inscripción de Directiva**

Se debe nombrar a los representantes de la empresa como son: Gerente y Presidente de la Junta General de Socios y se procede a la inscripción en el Registro Mercantil.

### **5.6.9. Presentación de Documentos a la Superintendencia de Compañías**

Se presenta a la Superintendencia de Compañías, una copia certificada de la Escritura de Constitución inscrita en el Registro Mercantil junto con el formulario de RUC el cual debe estar lleno y firmado, copia de los nombramientos de los representantes de la microempresa, copia de cédula y papeleta de votación del presidente y gerente y un ejemplar del periódico donde se publicó el extracto.

### **5.6.10. Obtención del RUC**

Una vez que se reingrese toda la documentación, la Superintendencia de Compañías entregará las hojas de datos de la microempresa que permitirán obtener el RUC en el Servicio de Rentas Internas.

### **5.6.11. Retiro de la Cuenta de Integración de Capital**

Con el RUC, la Superintendencia de Compañías entregará una carta dirigida al banco donde se anteriormente se abrió la cuenta, donde se solicita la devolución de los fondos depositados para la apertura de la Cuenta de Integración de Capital.

## **5.7. Permisos de Funcionamiento**

### **5.7.1. Registro Único de Contribuyentes**

- Formulario 01-A, lleno y firmado por el representante legal.
- Original y copia de la Escritura de Constitución inscrita en el Registro Mercantil.



- Original y copia de los nombramientos de representantes inscritos en el Registro Mercantil.
- Original y copia de la cédula de identidad y papeleta de votación del representante legal.
- Comprobante de pago de servicios básicos
- Original y copia de las hojas de datos que entrega la Superintendencia de Compañías.

### **5.7.2. Patente Municipal**

- Formulario de solicitud y declaración de patente.
- Recibo de pago del Impuesto Predial de la ubicación de la microempresa.
- Copia del RUC
- Copia de la Escritura de Constitución.
- Copia de cédula de identidad y papeleta de votación del representante legal.

### **5.7.3. Permiso de Bomberos**

- Oficio donde se solicita la inspección de las instalaciones.
- Informe favorable de la inspección realizada por el inspector del Cuerpo de Bomberos.
- Copia de la Escritura de Constitución.
- Copia del RUC
- Copia del nombramiento de representante legal.
- Copia de la cédula de identidad y papeleta de votación del Representante Legal.

- Recibo de pago del Impuesto Predial de la ubicación de la microempresa.
- Copia de la Patente Municipal

#### **5.7.4. Permiso Sanitario de Funcionamiento**

- Solicitud para permiso de funcionamiento.
- Planilla de inspección
- Lista de productos a elaborar
- Categorización otorgada por el MIPRO (Ministerio de Industrias y Productividad).
- Planos de la planta procesadora con la distribución de áreas.
- Croquis de la ubicación de la microempresa.
- Copia del certificado de salud ocupacional de los trabajadores emitido por el Centro de Salud
- Copia de la cédula de identidad y papeleta de votación del Representante Legal.
- Copia del RUC
- Copia del Permiso del Cuerpo de Bomberos

## CAPÍTULO VI

### 6. ESTUDIO FINANCIERO

#### 6.1. Introducción

El Estudio Financiero se realiza en base a la información obtenida en los estudios anteriores y tiene como objetivo determinar los recursos económicos necesarios para llevar a cabo el proyecto, los costos de producción y los ingresos que se esperan obtener, y así conocer la viabilidad económica del proyecto.

Es necesario, emplear diferentes tipos de indicadores para la evaluación financiera del proyecto como son: Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Beneficio Costo y Recuperación de Inversión, esto se realiza con la finalidad de conocer la viabilidad del mismo.

#### 6.2. Objetivo General

- Sistematizar los resultados económicos de los estudios de mercado y técnico.

#### 6.3. Objetivos Específicos

- Realizar las respectivas proyecciones de ingresos, costos y gastos.
- Elaborar el Estado de Situación Financiera, Estado de Resultados y Estado de Flujo de Efectivo.
- Realizar una evaluación financiera mediante el cálculo del VAN, TIR, Beneficio Costo y Período de Recuperación de la Inversión.
- Determinar el Punto de Equilibrio.

#### 6.4. Proyección De Ingresos

La proyección de ingresos se realizó con una tasa de crecimiento del 3%, debido a la capacidad de la maquinaria, los precios se proyectan en base a un promedio de los índices de precios del año 2016.

**Tabla 77**

##### *Índice de Precios 2016*

Ene.	Feb.	Mar.	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Sept	Oct	Nov	Dic
3,09%	2,60%	2,32%	1,78%	1,63%	1,59%	1,58%	1,42%	1,30%	1,31%	1,05%	1,12%
<b>PROMEDIO = 1,7325%</b>											

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2017)

Elaborado por: Guamialamá, María

**Tabla 78**

##### *Proyección de Ingresos*

Descripción	Tasa de Crecim.	AÑOS				
		2017	2018	2019	2020	2021
Cantidad (Kilos)	0,03	58.349	60.099	61.902	63.760	65.672
Precio	0,017325	\$ 1,80	\$ 1,83	\$ 1,86	\$ 1,90	\$ 1,93
<b>TOTAL</b>		<b>\$105.028,20</b>	<b>\$110.053,25</b>	<b>\$115.318,72</b>	<b>\$120.836,11</b>	<b>\$126.617,49</b>

Elaborado por: Guamialamá, María

#### 6.5. Proyección de Costos y Gastos

Los Costos y Gastos están conformados por Costos de Producción Directos e Indirectos y Gastos Administrativos.

##### 6.5.1. Costos de Producción Directos

- **Materia Prima Directa:** Para proyectar la materia prima, se toma las tasas de crecimiento que fueron utilizadas para la proyección de ingresos.

**Tabla 79****Proyección Materia Prima Directa**

Descripción	Tasa de Crecim.	AÑOS				
		2017	2018	2019	2020	2021
Cantidad (Quintales)	0,03	6.480	6.674	6.875	7.081	7.293
Precio	0,017325	\$ 3,00	\$ 3,05	\$ 3,10	\$ 3,16	\$ 3,21
<b>SUBTOTAL</b>		<b>\$19.440,00</b>	<b>\$20.370,10</b>	<b>\$21.344,70</b>	<b>\$22.365,94</b>	<b>\$23.436,03</b>
Eritorbato de sodio (kilo)	0,03	12	12	13	13	14
Precio	0,017325	\$ 3,80	\$ 3,87	\$ 3,93	\$ 4,00	\$ 4,07
<b>SUBTOTAL</b>		<b>\$ 45,60</b>	<b>\$ 47,78</b>	<b>\$ 50,07</b>	<b>\$ 52,46</b>	<b>\$ 54,97</b>
<b>TOTAL</b>		<b>\$19.485,60</b>	<b>\$20.417,88</b>	<b>\$21.394,77</b>	<b>\$22.418,40</b>	<b>\$23.491,00</b>

Elaborado por: Guamialamá, María

- **Mano de Obra Directa:** Para el crecimiento de los sueldos de la Mano de Obra Directa, se realiza un análisis de los incrementos salariales fijados en los últimos 5 años.

**Tabla 80****Crecimiento Histórico de Salarios**

AÑO	Salario Básico Unificado	% Crecimiento
2012	\$ 292,00	
2013	\$ 318,00	8,90%
2014	\$ 340,00	6,92%
2015	\$ 354,00	4,12%
2016	\$ 366,00	3,39%
2017	\$ 375,00	2,46%
<b>PROMEDIO</b>		<b>5,16%</b>

Elaborado por: Guamialamá, María

Tabla 81

*Proyección Mano de Obra Directa*

Cargo	Sueldo Mensual	AÑOS				
		2017	2018	2019	2020	2021
Jefe de Producción	\$ 400,00	\$ 4.800,00	\$ 5.047,68	\$ 5.308,14	\$ 5.582,04	\$ 5.870,07
Obrero	375,00	4.500,00	4.732,20	4.976,38	5.233,16	5.503,19
Obrero	375,00	4.500,00	4.732,20	4.976,38	5.233,16	5.503,19
<b>TOTAL</b>	<b>\$1.150,00</b>	<b>\$13.800,00</b>	<b>\$14.512,08</b>	<b>\$15.260,90</b>	<b>\$16.048,37</b>	<b>\$16.876,46</b>

Elaborado por: Guamialamá, María

Tabla 82

*Proyección Beneficios Sociales MOD*

Descripción	AÑOS				
	2017	2018	2019	2020	2021
Décimo Tercero	\$ 1.150,00	\$ 1.209,34	\$ 1.271,74	\$ 1.337,36	\$ 1.406,37
Décimo Cuarto	1125,00	1182,00	1245,00	1308,00	1377,00
Fondos de Reserva	0,00	1208,86	1271,23	1336,83	1405,81
Aporte Patronal	1.538,70	1618,10	1701,59	1789,39	1881,73
Vacaciones	575,00	604,67	635,87	668,68	703,19
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 4.388,70</b>	<b>\$ 5.822,96</b>	<b>\$ 6.125,44</b>	<b>\$ 6.440,27</b>	<b>\$ 6.774,09</b>

Elaborado por: Guamialamá, María

**6.5.2. Costos de Producción Indirectos**

Tabla 83

*Proyección Materia Prima Indirecta*

Descripción	Tasa de Crecim.	AÑOS				
		2017	2018	2019	2020	2021
Fundas plásticas (100 unidades)	0,03	600	618	637	656	675
Precio	0,017325	\$ 4,20	\$ 4,27	\$ 4,35	\$ 4,42	\$ 4,50
<b>SUBTOTAL</b>		<b>\$2.520,00</b>	<b>2.640,57</b>	<b>\$2.766,91</b>	<b>\$2.899,29</b>	<b>\$3.038,00</b>
Etiquetas	0,03	58.800	60.564	62.381	64.252	66.180
Precio	0,017325	\$ 0,05	\$ 0,051	\$ 0,052	\$ 0,053	\$ 0,054
<b>SUBTOTAL</b>		<b>\$2.940,00</b>	<b>\$3.080,66</b>	<b>\$3.228,06</b>	<b>\$3.382,50</b>	<b>\$3.544,34</b>
<b>TOTAL</b>		<b>\$5.460,00</b>	<b>\$5.721,23</b>	<b>\$5.994,96</b>	<b>\$6.281,79</b>	<b>\$6.582,34</b>

Elaborado por: Guamialamá, María

**Tabla 84****Proyección Elementos de Seguridad Industrial**

Descripción	Tasa de Crecim.	AÑOS				
		2017	2018	2019	2020	2021
Uniformes	0,017325	\$ 75,00	\$ 76,30	\$ 77,62	\$ 78,97	\$ 80,33
Botas de goma	0,017325	58,02	59,03	60,05	61,09	62,15
Guantes	0,017325	25,92	26,37	26,83	27,29	27,76
Gorros	0,017325	6,00	6,10	6,21	6,32	6,43
Delantales Impermeables	0,017325	54,00	54,94	55,89	56,86	57,84
Mascarillas	0,017325	75,00	76,30	77,62	78,97	80,33
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 293,94</b>	<b>\$ 299,03</b>	<b>\$ 304,21</b>	<b>\$ 309,48</b>	<b>\$ 314,85</b>

Elaborado por: Guamialamá, María

**Tabla 85****Proyección Servicios Básicos**

Descripción	Tasa de Crecim.	AÑOS				
		2017	2018	2019	2020	2021
Agua Potable	0,03	720	742	764	787	810
<b>Precio</b>	0,017325	\$ 504,00	\$ 528,11	\$ 553,38	\$ 579,86	\$ 607,60
Energía Eléctrica	0,03	4800	4.944	5.092	5.245	5.402
<b>Precio</b>	0,017325	\$ 576,00	\$ 603,56	\$ 632,44	\$ 662,69	\$ 694,40
Teléfono	0	1800	1.800	1.800	1.800	1.800
<b>Precio</b>	0,017325	\$ 90,00	\$ 91,56	\$ 93,15	\$ 94,76	\$ 96,40
Internet	0	12	12	12	12	12
<b>Precio</b>	0,017325	\$ 300,00	\$ 305,20	\$ 310,49	\$ 315,86	\$ 321,34
<b>TOTAL</b>		<b>\$1.470,00</b>	<b>\$1.528,43</b>	<b>\$1.589,45</b>	<b>\$1.653,18</b>	<b>\$1.719,74</b>
Gastos Administrativos 10%		\$ 147,00	\$ 152,84	\$ 158,94	\$ 165,32	\$ 171,97
Costos de Producción 90%		\$1.323,00	\$1.375,59	\$1.430,50	\$1.487,86	\$1.547,77

Elaborado por: Guamialamá, María

**Tabla 86****Proyección Mantenimiento de Equipo e Instalaciones**

Descripción	Tasa de Crecim.	AÑOS				
		2017	2018	2019	2020	2021
Servicio de Mantenimiento	0,017325	\$1.200,00	\$1.220,79	\$1.241,94	\$1.263,46	\$1.285,35
<b>TOTAL</b>		<b>\$1.200,00</b>	<b>\$1.220,79</b>	<b>\$1.241,94</b>	<b>\$1.263,46</b>	<b>\$1.285,35</b>

Elaborado por: Guamialamá, María

### 6.5.3. Resumen Proyecciones Costos de Producción

*Tabla 87*

#### *Resumen Proyecciones Costos de Producción*

Descripción	AÑOS				
	2017	2018	2019	2020	2021
Materia Prima Directa	\$19.485,60	\$20.417,88	\$21.394,77	\$22.418,40	\$23.491,00
Mano de Obra Directa	18.188,70	20.335,04	21.386,34	22.488,64	23.650,55
Materia Prima Indirecta	\$5.460,00	\$5.721,23	\$5.994,96	\$6.281,79	\$6.582,34
Elementos de Seguridad Industrial	293,94	299,03	304,21	309,48	314,85
Servicios Básicos 90%	1.323,00	1.375,59	1.430,50	1.487,86	1.547,77
Mantenimiento de Equipo e Instalaciones	1.200,00	1.220,79	1.241,94	1.263,46	1.285,35
<b>TOTAL</b>	<b>\$45.951,24</b>	<b>\$49.369,56</b>	<b>\$51.752,72</b>	<b>\$54.249,63</b>	<b>\$56.871,86</b>

Elaborado por: Guamialamá, María

### 6.5.4. Gastos Administrativos

*Tabla 88*

#### *Proyección Sueldos Personal*

Cargo	Sueldo Mensual	AÑOS				
		2017	2018	2019	2020	2021
Gerente	\$ 500,00	\$ 6.000,00	\$ 6.309,60	\$ 6.635,18	\$ 6.977,55	\$ 7.337,59
Contador	400,00	4.800,00	5.047,68	5.308,14	5.582,04	5.870,07
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 900,00</b>	<b>\$10.800,00</b>	<b>\$11.357,28</b>	<b>\$11.943,32</b>	<b>\$12.559,59</b>	<b>\$13.207,67</b>

Elaborado por: Guamialamá, María

*Tabla 89*

#### *Proyección Beneficios Sociales Personal Administrativo*

Descripción	AÑOS				
	2017	2018	2019	2020	2021
Décimo Tercero	\$ 900,00	\$ 946,44	\$ 995,28	\$ 1.046,63	\$ 1.100,64
Décimo Cuarto	750,00	788,00	830,00	872,00	918,00
Fondos de Reserva	0,00	946,06	994,88	1.046,21	1.100,20
Aporte Patronal	1.204,20	1.266,34	1.331,68	1.400,39	1.472,65
Vacaciones	450,00	473,22	497,64	523,32	550,32
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 3.304,20</b>	<b>\$ 4.420,06</b>	<b>\$ 4.649,47</b>	<b>\$ 4.888,56</b>	<b>\$ 5.141,81</b>

Elaborado por: Guamialamá, María



**Tabla 90****Proyección Suministros y Materiales**

Descripción	Tasa de Crecim.	AÑOS				
		2017	2018	2019	2020	2021
Suministros y Materiales	0,017325	\$ 721,80	\$ 734,31	\$ 747,03	\$ 759,97	\$ 773,14
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 721,80</b>	<b>\$ 734,31</b>	<b>\$ 747,03</b>	<b>\$ 759,97</b>	<b>\$ 773,14</b>

Elaborado por: Guamialamá, María

**Tabla 91****Proyección Materiales de Aseo**

Descripción	Tasa de Crecim.	AÑOS				
		2017	2018	2019	2020	2021
Materiales de Aseo	0,017325	162,24	165,05	167,91	170,82	173,78
<b>TOTAL</b>		<b>162,24</b>	<b>165,05</b>	<b>167,91</b>	<b>170,82</b>	<b>173,78</b>

Elaborado por: Guamialamá, María

**Tabla 92****Proyección Gasto Publicidad**

Descripción	Tasa de Crecim.	AÑOS				
		2017	2018	2019	2020	2021
Servicio Publicidad	0,017325	480,00	488,32	496,78	505,38	514,14
<b>TOTAL</b>		<b>480,00</b>	<b>488,32</b>	<b>496,78</b>	<b>505,38</b>	<b>514,14</b>

Elaborado por: Guamialamá, María

**6.5.5. Resumen Proyección Gastos Administrativos****Tabla 93****Resumen Proyección Gastos Administrativos**

Descripción	AÑOS				
	2017	2018	2019	2020	2021
Sueldos Personal	\$14.104,20	\$15.777,34	\$16.592,79	\$17.448,15	\$18.349,48
Suministros y Materiales	721,80	734,31	747,03	759,97	773,14
Materiales de Aseo	162,24	165,05	167,91	170,82	173,78
Gasto Publicidad	480,00	488,32	496,78	505,38	514,14
Servicios Básicos 10%	147,00	152,84	158,94	165,32	171,97
<b>TOTAL</b>	<b>\$15.615,24</b>	<b>\$17.317,86</b>	<b>\$18.163,45</b>	<b>\$19.049,64</b>	<b>\$19.982,51</b>

Elaborado por: Guamialamá, María

## 6.6. Depreciación Activos Fijos

**Tabla 94**

### *Depreciación Activos Fijos*

Descripción	Valor	Vida Útil	AÑOS				
			2017	2018	2019	2020	2021
Edificio	\$36.000,00	20	\$1.800,00	\$1.800,00	\$1.800,00	\$1.800,00	\$1.800,00
Muebles de Oficina	1.330,00	10	133,00	133,00	133,00	133,00	133,00
Equipo de Oficina	120,00	10	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
Equipo de Computación	1.985,00	3	661,67	661,67	661,67	0,00	0,00
Maquinaria y Equipo	63.696,00	10	6369,60	6369,60	6369,60	6369,60	6369,60
Equipo de Seguridad	175,00	10	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50
<b>TOTAL</b>			<b>\$7.193,77</b>	<b>\$7.193,77</b>	<b>\$7.193,77</b>	<b>\$6.532,10</b>	<b>\$6.532,10</b>

Elaborado por: Guamialamá, María

## 6.7. Gastos Financieros

Para determinar la cuota fija del préstamo se utilizará la siguiente fórmula:

$$CF = K \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$$

Donde:

$$K = \$50.000,00$$

$$i = 11,26\%$$

$$n = 5 \text{ años}$$

Forma de Pago = Cuotas Fijas

**Tabla 95****Tabla de Amortización**

Nº	Saldo Capital	Capital	Interés	Cuota Fija
0	\$ 50.000,00			
1	42.012,89	\$ 7.987,11	\$ 5.630,00	\$ 13.617,11
2	33.126,43	8.886,46	4.730,65	13.617,11
3	23.239,36	9.887,07	3.730,04	13.617,11
4	12.239,00	11.000,36	2.616,75	13.617,11
5	0,00	12.239,00	1.378,11	13.617,11
		\$ 50.000,00	\$ 18.085,55	\$ 68.085,55

Elaborado por: Guamialamá, María

**Tabla 96****Gastos Financieros**

Descripción	AÑOS				
	2017	2018	2019	2020	2021
Gasto Interés	\$ 5.630,00	\$ 4.730,65	\$ 3.730,04	\$ 2.616,75	\$ 1.378,11
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 5.630,00</b>	<b>\$ 4.730,65</b>	<b>\$ 3.730,04</b>	<b>\$ 2.616,75</b>	<b>\$ 1.378,11</b>

Elaborado por: Guamialamá, María

**6.8. Amortización Gastos de Constitución****Tabla 97****Amortización Gastos de Constitución**

Descripción	Valor	AÑOS				
		2017	2018	2019	2020	2021
Gastos de Constitución	1.000,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 200,00</b>	<b>\$ 200,00</b>	<b>\$ 200,00</b>	<b>\$ 200,00</b>	<b>\$ 200,00</b>

Elaborado por: Guamialamá, María

## 6.9. Costo Unitario del Producto

**Tabla 98**

**Costo Unitario del Producto**

Descripción	Valor	Producción	Costo Unitario
Costos de Producción	45.951,24	58.349	0,788
Gastos Administrativos	15.615,24	58.349	0,268
Depreciacion Activos Fijos	7.193,77	58.349	0,123
Gastos Financieros	5.630,00	58.349	0,096
Gastos de Constitución	200,00	58.349	0,003
<b>COSTO UNITARIO POR KILO</b>			<b>\$ 1,278</b>

Elaborado por: Guamialamá, María

Para la determinación del precio de venta se adicionará se aplicará la siguiente fórmula:

$$\text{Precio de Venta} = \frac{\text{Costo}}{(1 - \% \text{margen})}$$

$$\text{Precio de Venta} = \frac{1,28}{(1 - 0,29)}$$

$$\text{Precio de Venta} = \frac{1,28}{0,71}$$

$$\text{Precio de Venta} = \$ 1,80$$

Como se puede observar el costo unitario del kilo de harina es de \$1,28 y se ha establecido un 29% de ganancia, por lo cual el precio de venta será \$1,80.

## 6.10. Estados Financieros

### 6.10.1. Estado de Situación Financiera

*Tabla 99*

*Estado de Situación Financiera*

<b>HARINAS ANGELEÑITA CÍA. LTDA</b>			
<b>ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA</b>			
<b>ACTIVOS</b>		<b>PASIVOS</b>	
<b>Activos Corrientes</b>	<b>\$ 5.215,89</b>	<b>Pasivos A Largo Plazo</b>	<b>\$ 50.000,00</b>
Bancos	5.215,89	Préstamo Bancario	\$ 50.000,00
<b>Activos No Corrientes</b>	<b>\$ 107.806,00</b>		
Terreno	4.500,00		
Edificio	36.000,00	<b>PATRIMONIO</b>	<b>\$ 64.021,89</b>
Muebles de Oficina	1.330,00	Capital	\$ 64.021,89
Equipo de Oficina	120,00	Socio A	\$ 21.340,63
Equipo de Computación	1.985,00	Socio B	\$ 21.340,63
Maquinaria y Equipo	63.696,00	Socio C	\$ 21.340,63
Equipo de Seguridad	175,00		
<b>Otros Activos</b>	<b>\$ 1.000,00</b>		
Gastos de Constitución	1.000,00		
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b><u>\$ 114.021,89</u></b>	<b>TOTAL PAS. MÁS PATR.</b>	<b><u>\$ 114.021,89</u></b>

Elaborado por: Guamialamá, María

## 6.10.2. Estado de Resultados

**Tabla 100**

**Estado de Resultados**

<b>HARINAS ANGELEÑITA CÍA. LTDA</b>					
<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>					
<b>Descripción</b>	<b>AÑOS</b>				
	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Ventas Proyectadas</b>	\$ 105.028,20	\$ 110.053,25	\$ 115.318,72	\$ 120.836,11	\$ 126.617,49
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$ 105.028,20</b>	<b>\$ 110.053,25</b>	<b>\$ 115.318,72</b>	<b>\$ 120.836,11</b>	<b>\$ 126.617,49</b>
( - ) Costos de Producción	\$ 45.951,24	\$ 49.369,56	\$ 51.752,72	\$ 54.249,63	\$ 56.871,86
<b>( = ) UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$ 59.076,96</b>	<b>\$ 60.683,69</b>	<b>\$ 63.566,00</b>	<b>\$ 66.586,48</b>	<b>\$ 69.745,63</b>
( - ) Gastos Administrativos	15.615,24	17.317,86	18.163,45	19.049,64	19.982,51
( - ) Gastos de Depreciación	7.193,77	7.193,77	7.193,77	6.532,10	6.532,10
<b>( = ) UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>\$ 36.267,95</b>	<b>\$ 36.172,06</b>	<b>\$ 38.208,78</b>	<b>\$ 41.004,74</b>	<b>\$ 43.231,02</b>
( - ) Gastos Financieros	5.630,00	4.730,65	3.730,04	2.616,75	1.378,11
( - ) Gastos de Constitución	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
<b>( = ) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>\$ 30.437,95</b>	<b>\$ 31.241,41</b>	<b>\$ 34.278,74</b>	<b>\$ 38.187,99</b>	<b>\$ 41.652,91</b>
( - ) 15% Participación Trabajadores	\$ 4.565,69	\$ 4.686,21	\$ 5.141,81	\$ 5.728,20	\$ 6.247,94
<b>( = ) UTILIDAD ANTES DE IMP. RENTA</b>	<b>\$ 25.872,26</b>	<b>\$ 26.555,20</b>	<b>\$ 29.136,93</b>	<b>\$ 32.459,79</b>	<b>\$ 35.404,97</b>
( - ) Impuesto a la Renta 22%	\$ 5.691,90	\$ 5.842,14	\$ 6.410,12	\$ 7.141,15	\$ 7.789,09
<b>( = ) UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>	<b>\$ 20.180,36</b>	<b>\$ 20.713,05</b>	<b>\$ 22.726,80</b>	<b>\$ 25.318,64</b>	<b>\$ 27.615,88</b>

Elaborado por: Guamialamá, María

### ANÁLISIS:

- Se puede observar que las ventas cubren costos de producción, gastos administrativos, de depreciación, financieros y constitución y además genera utilidad.
- Al obtener utilidad se podrá aportar al sistema tributario y laboral.
- Después de restar el 15% de participación de trabajadores e impuesto a la renta, existe una utilidad que será repartida entre los socios que conformarán la microempresa.

### 6.10.3. Estado de Flujo de Efectivo

*Tabla 101*

*Estado de Flujo de Efectivo*

<b>HARINAS ANGELEÑITA Cía. Ltda</b>						
<b>ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO</b>						
Descripción	AÑOS					
	AÑO 0	2017	2018	2019	2020	2021
<b>INVERSIÓN</b>						
Propia	\$ (64.021,89)					
Financiada	(50.000,00)					
<b>INVERSIÓN TOTAL</b>	<b>\$(114.021,89)</b>					
<b>ENTRADAS DE EFECTIVO</b>						
Utilidad del Ejercicio		20.180,36	20.713,05	22.726,80	25.318,64	27.615,88
( + ) Depreciaciones		7.193,77	7.193,77	7.193,77	6.532,10	6.532,10
( + ) Valor de Salvamento						73.160,49
( + ) Amortización de Gastos de Constitución						1.000,00
<b>TOTAL ENTRADAS DE EFECTIVO</b>		<b>\$27.374,13</b>	<b>\$27.906,82</b>	<b>\$29.920,57</b>	<b>\$31.850,74</b>	<b>\$108.308,47</b>
<b>SALIDAS DE EFECTIVO</b>						
( - ) Pago del Principal		\$ 7.987,11	\$ 8.886,46	\$ 9.887,07	\$11.000,36	\$12.239,00
<b>TOTAL SALIDAS</b>		<b>\$ 7.987,11</b>	<b>\$ 8.886,46</b>	<b>\$ 9.887,07</b>	<b>\$11.000,36</b>	<b>\$12.239,00</b>
<b>FLUJO DE EFECTIVO</b>	<b>\$(114.021,89)</b>	<b>\$19.387,02</b>	<b>\$19.020,36</b>	<b>\$20.033,50</b>	<b>\$20.850,38</b>	<b>\$96.069,47</b>

Elaborado por: Guamialamá, María

### 6.11. Evaluación Financiera

La Evaluación Financiera se realiza a través de los indicadores: Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno. Estas herramientas financieras son las más usadas para evaluar la rentabilidad de un proyecto.

#### 6.11.1. Costo de Capital

El costo de capital es la tasa de rendimiento mínima que debe obtener la microempresa para poder retribuir la inversión propia y ajena. Es el promedio del costo de las diferentes fuentes de financiamiento que necesitará la microempresa para iniciar sus actividades.

Para determinar la tasa, se tomó en cuenta la tasa pasiva 5,12% del mes de diciembre del año 2016 y la tasa activa 11,26% del crédito que se obtendrá, se multiplicó por los porcentajes de participación de la inversión y se realizó un promedio entre estas dos tasas.

**Tabla 102**

**Costo de Capital**

INVERSIÓN	MONTO	PORCENTAJE	TASA DE RENDIMIENTO	VALOR PONDERADO
Propia	\$ 64.021,89	56,15%	5,12%	2,87%
Financiada	50.000,00	43,85%	11,26%	4,94%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 114.021,89</b>	<b>100,00%</b>	<b>16,38%</b>	<b>7,81%</b>

Elaborado por: Guamialamá, María

**Tasa de Rendimiento Medio:** Es la tasa con la cual se actualizan los flujos de efectivo y así poder calcular el Valor Actual Neto (VAN).

$$\text{TRM} = (1+\text{CK}) (1+\text{IF})-1$$

Donde:

**TRM** = Tasa de Rendimiento Medio

**CK** = Costo de Capital 7,81%

**IF** = Inflación 1,7325%

Aplicando la fórmula se obtiene:

$$\text{TRM} = (1+\text{CK})*(1+\text{IF})-1$$

$$\text{TRM} = (1+0,0781)*(1+0,017325)-1$$

$$\text{TRM} = (1,0781)*(1,017325)-1$$

$$\text{TRM} = 0,09678$$

$$\text{TRM} = 9,678 \%$$



### 6.11.2. Valor Actual Neto (VAN)

El VAN es una herramienta financiera que permite evaluar la rentabilidad de un proyecto, midiendo los flujos de los futuros ingresos y egresos y así determinar si luego de descontar la inversión inicial obtenemos ganancia.

Para calcular el VAN se aplica la fórmula siguiente:

$$\text{VAN} = -\text{INVERSIÓN} + \sum \text{FLUJO DE EFECTIVO}$$

$$\text{VAN} = \frac{\$(114.021,89)}{(1+0,09678)^0} + \frac{\$ 19.387,02}{(1+0,09678)^1} + \frac{\$ 19.020,36}{(1+0,09678)^2} + \frac{\$ 20.033,50}{(1+0,09678)^3} + \frac{\$ 20.850,38}{(1+0,09678)^4} + \frac{\$ 96.069,47}{(1+0,09678)^5}$$

$$\text{VAN} = \frac{\$(114.021,89)}{1} + \frac{\$ 19.387,02}{1,0968} + \frac{\$ 19.020,36}{1,2029} + \frac{\$ 20.033,50}{1,3193} + \frac{\$ 20.850,38}{1,4470} + \frac{\$ 96.069,47}{1,5871}$$

$$\text{VAN} = \$ (114.021,89) + \$ 17.676,31 + \$ 15.811,74 + \$ 15.184,42 + \$ 14.409,07 + \$ 60.532,38$$

$$\text{VAN} = \$ 9.592,04$$

El Valor Actual Neto es \$ 9.592,04, esto significa que el proyecto será rentable debido a que el VAN es mayor a cero, además, después de recuperar la inversión inicial se obtendrá una ganancia de \$ 9.592,04 durante los 5 años proyectados.

### 6.11.3. Tasa Interna de Retorno (TIR)

El TIR es un parámetro que se utiliza para calcular la viabilidad de un proyecto, esta tasa iguala al Valor Actual Neto a cero. Cuando la TIR es mayor a la TRM, el proyecto es factible puesto que estima un rendimiento mayor al mínimo requerido.

El TIR se puede calcular por el método de interpolación, en el cual se escoge dos tasas una inferior y otra superior al azar y luego se aplica la siguiente fórmula con el fin de hallar la tasa en la cual el VAN es cero.

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

Donde:

**Ti** = Tasa Menor 12,12%

**Ts** = Tasa Superior 12,13%

$$\mathbf{VAN Ti} = \frac{\$(114.021,89)}{(1+0,1212)^0} + \frac{\$ 19.387,02}{(1+0,1212)^1} + \frac{\$ 19.020,36}{(1+0,1212)^2} + \frac{\$ 20.033,50}{(1+0,1212)^3} + \frac{\$ 20.850,38}{(1+0,1212)^4} + \frac{\$ 96.069,47}{(1+0,1212)^5}$$

$$\mathbf{VAN Ti} = \frac{\$(114.021,89)}{1} + \frac{\$ 19.387,02}{1,1212} + \frac{\$ 19.020,36}{1,2571} + \frac{\$ 20.033,50}{1,4095} + \frac{\$ 20.850,38}{1,5803} + \frac{\$ 96.069,47}{1,7718}$$

$$\mathbf{VAN Ti} = \$ (114.021,89) + \$ 17.291,31 + \$ 15.130,48 + \$ 14.213,71 + \$ 13.194,16 + \$ 54.221,30$$

$$\mathbf{VAN Ti} = \$ \mathbf{29,07}$$

$$\mathbf{VAN Ts} = \frac{\$(114.021,89)}{(1+0,1213)^0} + \frac{\$ 19.387,02}{(1+0,1213)^1} + \frac{\$ 19.020,36}{(1+0,1213)^2} + \frac{\$ 20.033,50}{(1+0,1213)^3} + \frac{\$ 20.850,38}{(1+0,1213)^4} + \frac{\$ 96.069,47}{(1+0,1213)^5}$$

$$\mathbf{VAN Ts} = \frac{\$(114.021,89)}{1} + \frac{\$ 19.387,02}{1,1213} + \frac{\$ 19.020,36}{1,2573} + \frac{\$ 20.033,50}{1,4098} + \frac{\$ 20.850,38}{1,5808} + \frac{\$ 96.069,47}{1,7726}$$

$$\mathbf{VAN Ts} = \$ (114.021,89) + \$ 17.289,77 + \$ 15.127,78 + \$ 14.209,91 + \$ 13.184,45 + \$ 54.197,13$$

$$\mathbf{VAN Ts} = (\$ \mathbf{12,85})$$

$$\mathbf{TIR} = 0,1212 + (0,1213 - 0,1212) \frac{29,07}{(29,07 - (-12,85))}$$

$$\mathbf{TIR} = 0,1212 + (0,0001) \times (0,030862)$$

$$\mathbf{TIR} = 0,1212787$$

$$\mathbf{TIR} = \mathbf{12,127\%}$$

La Tasa Interna de Retorno es de 12,127% siendo mayor a la Tasa de Rendimiento Medio 9,678%, lo que permite afirmar que el proyecto es factible.

#### 6.11.4. Relación Beneficio Costo

$$B/C = \frac{\sum \text{Flujos Netos Actualizados}}{\text{Inversión}}$$

$$B/C = \frac{\$ 123.613,92}{114.021,89}$$

$$B/C = 1,0841$$

Si después de realizar los cálculos se obtiene un  $B/C > 1$ , significa que existe beneficio, por tanto, la microempresa obtendrá 0,08 centavos por cada dólar invertido.

#### 6.11.5. Período de Recuperación de Inversión

El Período de Recuperación de Inversión, es un instrumento que permite medir en cuanto tiempo se recuperará la inversión inicial. Para determinar el tiempo se utilizarán los flujos de efectivo netos y actualizados.

**Tabla 103**

##### *Período de Recuperación de Inversión*

AÑOS	FLUJOS DE EFECTIVO	FLUJOS ACUMULADOS	FLUJOS DE EFECTIVO ACTUALIZADOS	FLUJOS ACUMULADOS
1	\$ 19.387,02	\$ 19.387,02	\$ 17.676,31	\$ 17.676,31
2	19.020,36	38.407,39	15.811,74	33.488,05
3	20.033,50	58.440,88	15.184,42	48.672,47
4	20.850,38	79.291,27	14.409,07	63.081,54
5	96.069,47	175.360,73	60.532,38	123.613,93
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 175.360,73</b>		<b>\$ 124.436,39</b>	
<b>Inversión Inicial</b>		\$ 114.021,89	<b>Inversión Inicial</b>	\$ 114.021,89
<b>Último Flujo</b>		96.069,47	<b>Último Flujo</b>	60.532,38
<b>Por Recuperar</b>		34.730,62	<b>Por Recuperar</b>	50.940,35
<b>PRI años</b>		0,3615	<b>PRI años</b>	0,8415
<b>PRI años</b>		<b>4 años</b>	<b>PRI años</b>	<b>4 años</b>
0,36155 * 12 = 4,34		<b>4 meses</b>	0,8415 * 12 = 10,098	<b>10 meses</b>
0,34 * 30 = 10,2		<b>10 días</b>	0,098 * 30 = 2,94	<b>3 días</b>

Elaborado por: Guamialamá, María

**Tabla 104****Resumen de Evaluación Financiera**

<b>Descripción</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Resultado</b>
Cuando el VAN = ( + ) Beneficio ( - ) Pérdida ( 0 ) Marginal	Valor Actual Neto	\$ 9.592,04
Cuando el TIR > TRM Beneficio < TRM Pérdida	Tasa Interna de Retorno	TIR > TRM 12,127% > 9,678%,
Cuando el B/C > 1 Beneficio = 1 Marginal < 1 Pérdida	Beneficio Costo	1,0841
	Recuperación de Inversión	4 años, 4 meses, 10 días

Elaborado por: Guamialamá, María

**6.11.6. Punto de Equilibrio**

El Punto de Equilibrio, es aquel punto donde los ingresos totales son iguales a los costos totales, es decir, que no existe utilidad ni pérdida. Esta herramienta permite conocer cuánto se debe vender para no perder dinero.

**Tabla 105****Costos Fijos y Variables**

<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>	<b>Costos Fijos</b>	<b>Costos Variables</b>
Materia Prima Directa	\$ 19.440,00		\$ 19.440,00
Mano de Obra Directa	18.188,70	18.188,70	
Materia Prima Indirecta	5.505,60		5.505,60
Elementos de Seguridad Industrial	293,94	293,94	
Servicios Básicos	1.470,00	147,00	1.323,00
Mantenimiento de Equipo e Instalaciones	1.200,00	1.200,00	
Sueldos Personal	14.104,20	14.104,20	
Suministros y Materiales	721,80	721,80	
Materiales de Aseo	162,24	162,24	
Gasto Publicidad	480,00	480,00	
Gasto Depreciación	7.193,77	7.193,77	
Gastos Financieros	5.630,00	5.630,00	
Gastos de Constitución	200,00	200,00	
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 74.590,25</b>	<b>\$ 48.321,65</b>	<b>\$ 26.268,60</b>

Elaborado por: Guamialamá, María

Datos:

**INGRESOS TOTALES** = 58.349 kilos x \$ 1,80 = \$ 105.028,20

**Costos Variable Unitario** = 0,450197946

$$\mathbf{PE} = \frac{\text{Costos Fijos}}{(PVu - CVu)}$$

$$\mathbf{PE} = \frac{\$ 48.321,65}{(1,80 - 0,450197946)}$$

**PE** = 35.799 unidades

**PE** = \$ 64.438,20

## **CAPÍTULO VII**

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

#### **7.1. Introducción**

Los Impactos del proyecto son los posibles efectos ya sean positivos o negativos, que puede ocasionar el desarrollo de las actividades de la microempresa, en caso de que el proyecto se realice.

En el presente capítulo, se realizará la evaluación de cada uno de los impactos del proyecto, utilizando una matriz para cada uno, donde cada indicador será evaluado dependiendo del nivel de impacto.

#### **7.2. Objetivo General**

- Determinar los principales impactos en las áreas: social, económico, ambiental y socio-cultural.

#### **7.3. Objetivos Específicos**

- Elaborar una matriz para cada uno de los impactos.
- Evaluar los diferentes impactos a través del uso de niveles.

## 7.4. Análisis de Impactos

Para realizar el análisis de impactos es necesario:

- Identificar varias áreas generales en las que el proyecto influirá positiva o negativamente.

**IMPACTOS:** Social, Económico, Ambiental, Socio-Cultural

- Seleccionar un rango de niveles positivos y negativos

**Tabla 106**

### *Niveles de Impacto*

VALORACIÓN CUANTITATIVA	VALORACIÓN CUALITATIVA
-3	Impacto Alto Negativo
-2	Impacto Medio Negativo
-1	Impacto Bajo Negativo
0	No hay Impacto
1	Impacto Bajo Positivo
2	Impacto Medio Positivo
3	Impacto Alto Positivo

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Guamialamá, María

- Construir para cada uno de los impactos una matriz, donde se ubica los niveles de impacto horizontalmente y verticalmente se ubica los indicadores.

**Tabla 107**

### *Matriz-Evaluación de Impactos*

	Nivel de Impacto	-3	-2	-1	0	1	2	3
<b>Indicador</b>								
1.								
2.								
	<b>TOTAL</b>							

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Guamialamá, María

- A cada indicador asignar un nivel de impacto positivo o negativo.
- Realizar un breve análisis, argumentando las razones por las cuales se asigna el nivel de impacto a cada indicador.

#### 7.4.1. Impacto Social

*Tabla 108*

*Impacto Social*

Indicador	Nivel de Impacto								TOTAL
	-3	-2	-1	0	1	2	3		
Mejoramiento de la calidad de vida							x		3
Generación de fuentes de empleo						x			2
Estabilidad Laboral							x		3
<b>TOTAL</b>									<b>8</b>

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Guamialamá, María

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{\sum \text{Indicador}}{n}$$

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{8}{3}$$

**Nivel de Impacto** = 2,67 Impacto Alto Positivo

**MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA:** La creación de la microempresa generará un impacto alto positivo en cuanto al mejoramiento de la calidad de vida de los agricultores, puesto que al ser proveedores de la materia prima, tendrán un comprador fijo y además podrán obtener una paga justa por el producto que les permita recuperar los gastos de producción.

**GENERACIÓN DE FUENTES DE EMPLEO:** Al ser una microempresa no podrá generar muchas fuentes de empleo, por este motivo, se encuentra en un nivel medio positivo.



La microempresa necesitará mano de obra para su funcionamiento, por lo cual, se contratará a personas del cantón ayudando de esta manera a disminuir el desempleo de la localidad.

**ESTABILIDAD LABORAL:** La microempresa ofrecerá estabilidad laboral a sus empleados por lo cual se encuentra en un nivel alto positivo. Los empleados podrán conservar su puesto mientras cumplan con las normas y reglamentos establecidos, además se les pagará una remuneración justa más los beneficios que la Ley establece, con el fin de obtener el compromiso de los empleados con la microempresa.

#### 7.4.2. Impacto Económico

*Tabla 109*

##### *Impacto Económico*

Indicador	Nivel de Impacto								TOTAL
	-3	-2	-1	0	1	2	3		
Desarrollo del sector							x		3
Rentabilidad del Proyecto					x				1
Costos de producción							x		3
<b>TOTAL</b>									<b>7</b>

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Guamialamá, María

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{\sum \text{Indicador}}{n}$$

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{7}{3}$$

$$\text{Nivel de Impacto} = 2,33 \quad \text{Impacto Medio Positivo}$$

**DESARROLLO DEL SECTOR:** El desarrollo del sector se encuentra en un nivel alto positivo, dado que, se aprovechará los recursos existentes del cantón, principalmente la producción de papa que representa para la microempresa una oportunidad debido a la sobreproducción que en la actualidad es un problema que afecta a la economía de los agricultores.

**RENTABILIDAD DEL PROYECTO:** El proyecto irá obteniendo rentabilidad paulatinamente, por tanto, generará un impacto bajo positivo para la microempresa, puesto que, al ser un producto nuevo se deberá realizar publicidad y se ingresará al mercado con un precio competitivo por lo que la utilidad no será muy alta, esperando así la aceptación del mismo.

**COSTOS DE PRODUCCIÓN:** La harina de papa al ser un producto que para su elaboración necesita como materia prima únicamente la papa presenta un nivel alto positivo, además el uso de la tecnología para su producción permite la optimización de recursos.

### 7.4.3. Impacto Ambiental

*Tabla 110*

*Impacto Ambiental*

Indicador	Nivel de Impacto								TOTAL
	-3	-2	-1	0	1	2	3		
Contaminación ambiental			x						-1
Manejo de desechos			x						-1
Uso del agua			x						-1
<b>TOTAL</b>									<b>-3</b>

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Guamialamá, María

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{\sum \text{Indicador}}{n}$$

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{-3}{3}$$

$$\text{Nivel de Impacto} = -1,00 \quad \text{Impacto Bajo Negativo}$$

**CONTAMINACIÓN AMBIENTAL:** En cuanto a la contaminación ambiental, la microempresa generará un impacto bajo negativo, a pesar de que en el desarrollo de sus actividades la contaminación ambiental será mínima porque no se utilizarán químicos en la producción, pero si contribuirá de manera indirecta puesto que, la materia prima necesaria

para la producción, en el momento de su cultivo si ocasiona efectos al medio ambiente por el alto uso de fertilizantes y fungicidas.

**MANEJO DE DESECHOS:** Los desechos que la microempresa producirá no serán contaminantes, es decir, estos desechos son de rápida descomposición por lo que no estarán presentes en el medioambiente por largo tiempo, de manera que provocará un nivel de impacto bajo negativo.

**USO DEL AGUA:** Durante el proceso de producción será necesario hacer uso de agua para la limpieza de la materia prima, maquinarias e instalaciones, por lo cual se tratará de evitar el uso excesivo de este elemento buscando siempre alternativas para evitar el desperdicio de agua, por tanto, el uso de agua se encuentra en un nivel de impacto bajo negativo.

#### 7.4.4. Impacto Socio-Cultural

*Tabla 111*

*Impacto Socio-Cultural*

Indicador	Nivel de Impacto								TOTAL
	-3	-2	-1	0	1	2	3		
Hábito de consumo						x			2
Bienestar comunitario						x			2
<b>TOTAL</b>									<b>4</b>

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Guamialamá, María

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{\sum \text{Indicador}}{n}$$

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{4}{2}$$

**Nivel de Impacto** = 2,00 Impacto Medio Positivo

**HÁBITO DE CONSUMO:** Respecto al hábito de consumo, el nuevo producto generará un impacto medio positivo, debido a que se buscará que los consumidores acepten el nuevo producto y lo incluyan en su alimentación y como materia prima para elaboración de productos, como sustituto de las harinas tradicionales que se comercializan en el mercado.

**BIENESTAR COMUNITARIO:** El bienestar comunitario se encuentra en un nivel medio positivo, puesto que, la harina de papa es un producto que no contiene gluten a diferencia de otros tipos de harinas, esto permite que las personas alérgicas a esta proteína puedan consumir este producto sin ningún problema.

## CONCLUSIONES

- Mediante el desarrollo del Diagnóstico Situacional se conoció que existen condiciones favorables para llevar a cabo el proyecto en la ciudad de El Ángel, puesto que al existir sobreproducción de papa, se puede obtener la materia prima a precios cómodos y aprovechar la oportunidad de la no existencia de competencia directa en el mercado de la ciudad.
- El desarrollo del Marco Teórico permitió conocer los términos relacionados con el trabajo de grado y determinar las diferentes fuentes bibliográficas que fueron guías y proporcionaron información importante para para realizar el presente trabajo.
- La aplicación de encuestas suministró información acerca de la demanda actual que existe y la posibilidad de cubrir un porcentaje de esa demanda con el nuevo producto debido a la falta de oferta de harina de papa que existe en el mercado.
- En el Estudio Técnico se determinó el lugar óptimo para la creación de la microempresa a través del análisis de diferentes factores, se definió los recursos necesarios para poner en marcha el proyecto, se estableció el tamaño del proyecto y procesos de producción y finalmente se determinó la inversión para su ejecución.
- El diseño de la Estructura Organizacional comprendió el establecimiento de aspectos filosóficos, estructura organizacional y funcional. Se definió el proceso a seguir para la Constitución Legal y permisos de funcionamiento necesarios para la creación de la microempresa.
- Mediante las proyecciones de ingresos, costos y gastos, se logró obtener la información necesaria para la elaboración de los diferentes estados financieros, los mismos, que permitieron conocer que el proyecto será rentable. Además, mediante el

cálculo de diferentes indicadores se pudo evaluar financieramente el proyecto, determinando así, la factibilidad económica del mismo.

- Los posibles impactos que puede generar la creación de la microempresa, se encuentran en su mayoría en un nivel medio positivo. Entre los impactos más importantes están: el mejoramiento de la calidad de vida, la generación de fuentes de empleo, desarrollo del sector y rentabilidad del proyecto.

## RECOMENDACIONES

- Debido a la sobreproducción de papa que existe a nivel nacional, se debería crear un proyecto de este tipo, con el fin de crear un nuevo mercado, al que los productores puedan vender su producto.
- Es importante, determinar las técnicas de investigación, de tal forma, que la información recopilada sea la suficiente para determinar la oferta y demanda, datos necesarios para el desarrollo del Estudio de Mercado.
- Para la determinación de precios, es necesario, fijarse en los precios de productos similares que existen en el mercado, con el fin de establecer un precio competitivo pero sin dejar a un lado los costos de producción del mismo y la utilidad que se desea obtener,
- Para determinar la maquinaria, muebles y equipos de oficina, es necesario, la obtención de proformas de diferentes empresas comerciales, con la finalidad de seleccionar la mejor opción respecto a calidad y precio.
- Es necesario, analizar los resultados obtenidos en la evaluación financiera, para poder tomar decisiones.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

### REFERENCIAS

- *agroscopio*. (10 de Septiembre de 2017). Obtenido de <http://www.agroscopio.com/ec/aviso/papa-superchola/>
- *AITECO*. (19 de Enero de 2017). Obtenido de <https://www.aiteco.com/manual-de-funciones/>
- *Banco Central del Ecuador*. (Diciembre 1 de 2016). Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/comercioExteriorBi/comercio/consultaXNandinaImportExportV2.jsp>
- *Banco Central del Ecuador*. (6 de Septiembre de 2017). Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/754>
- Castro Abancéns, I., & Rufino Rus, J. I. (2015). *Creación de empresas para emprendedores (2a. ed.)*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Córdoba Padilla, M. (2011). *Formulación y evaluación de proyectos*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- FAO. (11 de Enero de 2017). *Año Internacional de la PAPA*. Obtenido de <http://www.fao.org/potato-2008/es/lapapa/index.html>
- *Foros Ecuador*. (22 de Junio de 2017). Obtenido de <http://www.forosecuador.ec/forum/ecuador/educaci%C3%B3n-y-ciencia/11390-mapa-pol%C3%ADtico-del-ecuador-con-sus-provincias-y-capitales-actualizado>
- *Gad Municipal Espejo*. (10 de Noviembre de 2016). Obtenido de <http://www.gadme.gob.ec/images/documentos/PDOT.pdf>



- *Google Maps*. (22 de Junio de 2017). Obtenido de [://www.google.com.ec/maps/@0.6143675,-77.9440075,504m/data=!3m1!1e3?hl=es-419](http://www.google.com.ec/maps/@0.6143675,-77.9440075,504m/data=!3m1!1e3?hl=es-419)
- Hernando Polo, C. (2013). *Simulación Empresarial*. Madrid: McGraw-Hill España.
- INEC. (1 de Diciembre de 2016). *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/manufactura-y-mineria/>
- *Mercado Libre*. (22 de Junio de 2017). Obtenido de <https://www.mercadolibre.com.ec/>
- Moreno Castro, T. F. (2016). *Emprendimiento y Plan de Negocio*. Santiago de Chile: RIL editores.
- *Prefectura Carchi*. (22 de Junio de 2017). Obtenido de Fuente: <http://www.carchi.gob.ec/index.php/informacion-provincial/mapas-provinciales>
- Prieto García, M. Á., Álvarez Martínez, J. C., & Herráez Vidal, P. (2013). *Empresa e iniciativa emprendedora*. Madrid: Macmillan Iberia, S.A.
- Prieto Herrera, J. E. (2014). *Proyectos: enfoque gerencial*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Rojas López, M. D., & Medina Marín, L. J. (2011). *Planeación estratégica: fundamentos y casos*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Sánchez Aguilar, J. S. (2013). *Actitud emprendedora y oportunidades de negocio: creación y gestión de microempresas*. Madrid: IC Editorial.
- *Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo*. (1 de Diciembre de 2016). Obtenido de [http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz\\_productiva\\_WEBtodo.pdf](http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz_productiva_WEBtodo.pdf)

- SENPLADES. (1 de Diciembre de 2016). *Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017*. Quito. Obtenido de <http://www.buenvivir.gob.ec/web/guest>
- SRI. (15 de Diciembre de 2016). Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/de/32>
- *Tulcán Online*. (22 de Junio de 2016). Obtenido de <http://www.tulcanonline.com/index.php/mapas-del-carchi.html>
- Vizcarra Cifuentes, J. L. (2014). *Diccionario de economía: términos ideas y fenómenos económicos*. México: Larousse - Grupo Editorial Patria.

# ANEXOS

## ANEXO 1



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

## FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

## CARRERA CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA

**ENCUESTA DIRIGIDA A LAS PANADERÍAS DE LA CIUDAD DE EL ÁNGEL,  
CANTÓN ESPEJO, PROVINCIA DEL CARCHI.**

La presente encuesta tiene como finalidad recopilar información que permita determinar la factibilidad de la creación de una microempresa productora y comercializadora de harina de papa.

Fecha de la Encuesta: .....

Instrucciones: Lea detenidamente las preguntas de la encuesta y marque con una X la respuesta que considera correcta.

**1. ¿Qué tipo de harina consume para la elaboración de sus productos?**

Harina de Trigo ( )

Harina de Maíz ( )

Harina de Haba ( )

Harina de Arveja ( )

Otras .....

**2. ¿Qué cantidad de harina consume?**

Tipos de harina	Cantidad en Kilos	Diarios	Semanal	Mensual
Harina de Trigo				
Harina de Maíz				
Harina de Haba				
Harina Arveja				
Otras				

**3. ¿Han utilizado harina de papa para la elaboración de sus productos?**

SI ( ) NO ( )

**4. ¿Estaría dispuesto a probar la harina de papa como insumo para la elaboración de pan?**

SI ( ) NO ( )

**5. ¿En qué lugares le gustaría que este producto fuera comercializado?**

Tiendas ( )

Micromercados ( )

Otros ( )

**6. ¿Por qué tipo de medio publicitario le gustaría que se dé a conocer este producto?**

Radio ( )

Televisión ( )

Internet ( )

Otros ( )

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

**ANEXO 2****UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE****FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS****CARRERA CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA****ENCUESTA DIRIGIDA A LA POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE EL ÁNGEL,  
CANTÓN ESPEJO, PROVINCIA DEL CARCHI.**

La presente encuesta tiene como finalidad recopilar información que permita determinar la factibilidad de la creación de una microempresa productora y comercializadora de harina de papa.

Fecha de la Encuesta: .....

Instrucciones:

Lea detenidamente las preguntas de la encuesta y marque con una X la respuesta que considera correcta.

**1. ¿El sabor de este pan le parece?**

Muy Exquisito ( )

Exquisito ( )

Poco Exquisito ( )

Nada Exquisito ( )

**2. ¿La textura del pan es?**

Suave ( )

Poco Suave ( )

Nada Suave ( )

**3. ¿El color del pan le resultó?**

Muy Agradable ( )

Agradable ( )

Poco Agradable ( )

Nada Agradable ( )

**4. ¿Estaría dispuesto a consumir con frecuencia este pan?**

Diariamente ( )

Más de dos veces a la semana( )

De vez en cuando ( )

**5. ¿Estaría dispuesto a consumir harina de papa en su dieta alimenticia?**

SI ( )

NO ( )

**6. ¿En qué lugares le gustaría que este producto fuera comercializado?**



Tiendas ( )



Micromercados ( )

Otros ( )

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

## ANEXO 3

 <b>"La mejor elección industrial"</b>	Industrias Metálicas Ibarra Ibarra: Julio Zaldumbide 1-56 y Borrero Tel:062643480 Quito: Gonzalo Zaldumbide N48-90 y Aparicio RUC:1000992733001, Rivadeneira Tel:022403598 e-mail: emesto_indumei@hotmail.es <a href="http://www.indumei.com">www.indumei.com</a>	<b>2017</b>
<b>PROFORMA No. 2346</b>		
Ibarra, 3 de agosto de 2017 Señora <b>Maria Guzmán</b> Presente Telf: 0990636146 De mis consideraciones: Por medio de la presente le damos a conocer la cotización solicitada por usted.		
<b>1) TOLVA DE RECEPCIÓN CON BANDA</b>		
		
<b>DATOS TÉCNICOS</b> Marca: INDUMEI Modelo: BTH-3 Capacidad: 3000 kg por hora Capacidad de tolva: 500kg Medidas banda: Largo 2m, ancho 1m, alto= 1.2m Mecanismo: Motor reductor de 3HP trifásico 220v Banda: Con rodillos giratorios, que permite liberar ramas y terrones		

 <b>"La mejor elección industrial"</b>	Industrias Metálicas Ibarra Ibarra: Julio Zaldumbide 1-56 y Borrero Tel:062643480 Quito: Gonzalo Zaldumbide N48-90 y Aparicio RUC:1000992733001, Rivadeneira Tel:022403598 e-mail: emesto_indumei@hotmail.es <a href="http://www.indumei.com">www.indumei.com</a>	<b>2017</b>
Material: Acero inoxidable PRECIO: \$ 11.500,00		
<b>2) LAVADORA DE TAMBOR, ENJAGUE Y CEPILLADO CONTINUO</b>		
		
<b>DATOS TÉCNICOS</b> Marca: INDUMEI Modelo: LV-3 Capacidad: 3000kg/ hora Tipo: Tambor giratorio Dimensiones: Diámetro: 1.20m, largo 2m, alto 1.50m Motorreductor: 3hp 220v, monofásico Bomba: 2hp sanitaria para recircular el agua de tambor 1hp sanitaria para enjague y cepillado de lavado Sistema: Retroalimentación, Filtro y trampa de sólidos Encendido: Con arranque eléctrico de protección Material: Acero inoxidable las partes que van en contacto con el producto y acero A36 la estructura con pintura anticorrosivo PRECIO: \$ 20.872,00		

 <b>"La mejor elección industrial"</b>	Industrias Metálicas Ibarra Ibarra: Julio Zaldumbide 1-56 y Borrero Tel:062643480 Quito: Gonzalo Zaldumbide N48-90 y Aparicio RUC:1000992733001, Rivadeneira Tel:022403598 e-mail: emesto_indumei@hotmail.es <a href="http://www.indumei.com">www.indumei.com</a>	<b>2017</b>
<b>3) BANDA TRANSPORTADORA DE CONTROL CALIDAD, SELECCION Y ENSACADORA</b>		
		
<b>DATOS TÉCNICOS</b> Marca: INDUMEI Modelo: BTH-3 Tipo: Plana Capacidad: 3000 KG por hora Dimensiones: Largo 3m, ancho 0.90m, altura 1.60m Mecanismo: Motor de 2HP monofásico y reductor Banda: De 2 lonas sanitaria Encendido: Con arranque eléctrico de protección Material: Acero inoxidable las partes que van en contacto con el producto y acero A36 la estructura con pintura anticorrosivo. PRECIO: \$ 6.633,00		
<b>4.- COCHE PARA TRANSPORTE</b> Capacidad: 4 quintales Medidas: Largo 80cm Ancho: 70cm Ruedas: Con 4 ruedas de caucho		

 <b>"La mejor elección industrial"</b>	Industrias Metálicas Ibarra Ibarra: Julio Zaldumbide 1-56 y Borrero Tel:062643480 Quito: Gonzalo Zaldumbide N48-90 y Aparicio RUC:1000992733001, Rivadeneira Tel:022403598 e-mail: emesto_indumei@hotmail.es <a href="http://www.indumei.com">www.indumei.com</a>	<b>2017</b>
Material: Tubo redondo y tol corrugado A36 PRECIO: \$ 2.280,00		
		
<b>5.- PELADORA DE PAPAS</b>		
<b>DATOS TÉCNICOS</b> Marca: INDUMEI Modelo: MPP25 Capacidad: 25 libras cada 5min. Mecanismo: Motor 1/3hp. 1725 rpm Precio: \$ 968,00		
		



**INDUMEI**  
Industrias Metálicas Ibarra  
Ibarra: Julio Zaldumbide 1-56 y Bomero Tel:062643480  
Gufo: Gonzalo Zaldumbide N48-90 y Aparicio  
RUC:1000992733001. Rivadeneira Tel:022403598  
e-mail: emesta\_indumei@hotmail.es  
[www.indumei.com](http://www.indumei.com)

**2017**

**"La mejor elección industrial"**

**6.- CORTADORA O REBANADORA DE PAPAS TIPO OSTIA**

**DATOS TÉCNICOS**  
 Marca: INDUMEI  
 Modelo: CPO-1  
 Tipo: Corta las papas o chifles redondo  
 Capacidad: 300 cortes por minuto mínimo  
 Mecanismo: Motor 1/2HP. 110V  
 Precio: \$ 898,00



**7.- TINA DE ACERO INOXIDABLE**  
 Marca: Indumei  
 Medidas: Ancho 80cm Alto: 80cm Largo: 120cm  
 Material: En acero inoxidable 304 lamina de 2mm, estructura con tubo cuadrado en acero inoxidable. De 1 1/2" x 1.5mm.

PRECIO: \$ 1.250,00

**8.- DESHIDRATADOR DE HIERBAS**

**DATOS TÉCNICOS**  
 Marca: INDUMEI  
 Modelo: DSH-2  
 Tipo: Vertical con bandejas  
 Capacidad: Zquintales por día

**INDUMEI**  
Industrias Metálicas Ibarra  
Ibarra: Julio Zaldumbide 1-56 y Bomero Tel:062643480  
Gufo: Gonzalo Zaldumbide N48-90 y Aparicio  
RUC:1000992733001. Rivadeneira Tel:022403598  
e-mail: emesta\_indumei@hotmail.es  
[www.indumei.com](http://www.indumei.com)

**2017**

**"La mejor elección industrial"**

Tiempo de secado Dependie del producto  
 Entrada de aire caliente con regulación  
 Salida de ducto e aire caliente con regulación  
 Visor de temperatura  
 Doble revestimiento por dentro con tool inoxidable  
 de 1/32 y por fuera tool inoxidable 1/20  
 Visor de puerta principal a todo lo largo  
 Quemadores a gas tipo flauta  
 Turbina de aire  
 6 Bandejas de 1m x 1m en tool inoxidable perforado  
 Aislado con lana de vidrio.  
 Material: En acero inoxidable.  
 PRECIO: \$ 9.800,00



**INDUMEI**  
Industrias Metálicas Ibarra  
Ibarra: Julio Zaldumbide 1-56 y Bomero Tel:062643480  
Gufo: Gonzalo Zaldumbide N48-90 y Aparicio  
RUC:1000992733001. Rivadeneira Tel:022403598  
e-mail: emesta\_indumei@hotmail.es  
[www.indumei.com](http://www.indumei.com)

**2017**

**"La mejor elección industrial"**

**9.-Molino de martillos**

**DATOS TÉCNICOS**  
 Marca: INDUMEI  
 Modelo: MM-10  
 Tipo: Con 24 martillos movibles en cuatro posiciones  
 Capacidad: De 10 quintales por hora depende de la criba  
 Mecanismo: Motor de SHP Monofásico  
 Accesorios: Tolva de alimentación, cajas con rodamientos, 4 bandas en V,  
 Con dos salidas laterales  
 Material: En acero inoxidable  
 PRECIO: 5.200,00



**10.-TAMIZADOR DE HARINA**

**DATOS TÉCNICOS**  
 Marca: INDUMEI  
 Modelo: CDG-4

**INDUMEI**  
Industrias Metálicas Ibarra  
Ibarra: Julio Zaldumbide 1-56 y Bomero Tel:062643480  
Gufo: Gonzalo Zaldumbide N48-90 y Aparicio  
RUC:1000992733001. Rivadeneira Tel:022403598  
e-mail: emesta\_indumei@hotmail.es  
[www.indumei.com](http://www.indumei.com)

**2017**

**"La mejor elección industrial"**

Tipo: Con 3 tamices o cribas de varios tamaños  
 Capacidad: 20 quintales por hora  
 Mecanismo: Motor 3HP 110-220  
 Dimensiones: Largo2m, Ancho 1m, Alto 120m  
 Función: La bandejas tendrán movimiento longitudinal intermitente  
 Materiales: En acero inoxidable  
 PRECIO: 8.500,00




**11.- MAQUINA AUTOMATICA EMPACADORA DE POLVOS**

**Características**  
 La máquina está diseñada y fabricada especialmente para el polvo súper fino el producto está en movimiento, girando impulsado por servomotores y u tornillo sin fin el rango de llenado es automático, ajustable straves de un ordenador.  
 Los proceso de la fabricación de la funda, llenado, sellado, corte, y codificación son controlados por un PLC.  
 Es construida en acero inoxidable para productos alimenticios, químicos, farmacéuticos.

**INDUMEL** Industrias Metálicas Ibarra  
Ibarra: Julio Zaldumbide 1-56 y Romero Tel:062643480  
Guífo: Gonzalo Zaldumbide N48-90 y Aparicio  
RUC:1000992733001 - Rivadeneira Tel:022403598  
e-mail: ernesto\_indumel@hotmail.es  
[www.indumel.com](http://www.indumel.com) **2017**

"La mejor elección industrial"

Los materiales para el empaque puede ser varios tipos de laminación como: PET/AL/PE/PET/PE NAYLON, ETC.



Características:

Tamaño de la bolsa	L100-300mm / 175mm - w 40
Capacidad	28-60 fundas / min
Llenado max	1400 ml
Poder	220 V -50 Hz - 1.5 KW
Peso bruto	350 (kg)
Dimension (L*W*H)	1200mm*6000*2000mm

Condiciones comerciales:

Precio	\$ 23.820,00
Garantía	Un año

## 12.- Dosificadora Volumétrica para granos/polvo

Descripción

**INDUMEL** Industrias Metálicas Ibarra  
Ibarra: Julio Zaldumbide 1-56 y Romero Tel:062643480  
Guífo: Gonzalo Zaldumbide N48-90 y Aparicio  
RUC:1000992733001 - Rivadeneira Tel:022403598  
e-mail: ernesto\_indumel@hotmail.es  
[www.indumel.com](http://www.indumel.com) **2017**

"La mejor elección industrial"

Esta máquina es conveniente para el llenado en fundas pre fabricadas o frascos de materiales granulado o polvos en el campo de alimentos, químicos diarios, medicinas, etc. Adopta un control de llenado volumétrico ajustable a través de tazas de medición y sensor de detención de fundas en modo automático o puede utilizarse con un pedal (incluido). Estructura, tolva fabricada en acero Inoxidable 304 con capacidad para alta resistencia química y oxidación. Tolva con capacidad aproximada de 50kg de acuerdo al volumen del producto a dosificar. Este equipo se adapta al posterior sellado de las fundas llenas con un equipo sellador continuo de banda con o sin codificación. Los rangos están sujetos a confirmación al realizar el pesaje en volumen de los



productos a

Características:

voltaje	110/220 AC
power	1200W
precisión	0.5 %
Modo de llenado	Vasos volumétricos

Condiciones comerciales:

Precio	\$ 7.612,00
Garantía	Un año

**INDUMEL** Industrias Metálicas Ibarra  
Ibarra: Julio Zaldumbide 1-56 y Romero Tel:062643480  
Guífo: Gonzalo Zaldumbide N48-90 y Aparicio  
RUC:1000992733001 - Rivadeneira Tel:022403598  
e-mail: ernesto\_indumel@hotmail.es  
[www.indumel.com](http://www.indumel.com) **2017**

"La mejor elección industrial"

**COTIZACION TOTAL: \$ 51.245,00**

**SON: CINCUENTA Y UN MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO CON 00/100 DOLARES**

**POLITICAS DE ENTREGA:**

**TIEMPO DE ENTREGA:** 60 Dias

**FORMA DE PAGO:** 75% anticipo inicial y 25% contra entrega

**VALIDEZ OFERTA:** 30 Dias

**GARANTIA:** 1 año sobre fallas de fabricación, la garantía no cubre elementos de desgaste ni componentes eléctricos.

Facturamos con tarifa IVA cero por ser artesanos calificados.

Para cualquier inquietud o consulta no dude en contactarnos, será un placer atenderle.

Saludos,

Ernesto Chaglla Sánchez  
Gerente-Propietario

## ANEXO 4



**Preparado para:** MARÍA GUAMIALAMÁ

Datos del cálculo de crédito

**Tipo de Crédito:** Micromprensa

**Destino:** Activo Fijo / Producción

**Forma de Pago:** Anual

**Tasa:** 11.26 %

**Tasa Efectiva:** 11.26 %

**Monto Deseado:** \$ 50,000.00

**Plazo:** 5 años

**Sistema de Amortización:** Couta fija

**Fecha de emisión:** 05/09/2017

**NOTA:** "Recuerda, esta información es una simulación de crédito, para que te familiarices con nuestro sistema. No tiene validez como documento legal o como solicitud de crédito"

Cuota	Saldo Capital	Capital	Interés	Seguro Desgravamen	Valor a Pagar
1	\$ 50,000.00	\$ 7,987.11	\$ 5,630.00	\$ 14.46	\$ 13,631.57
2	\$ 42,012.89	\$ 8,886.46	\$ 4,730.65	\$ 12.15	\$ 13,629.26
3	\$ 33,126.43	\$ 9,887.07	\$ 3,730.04	\$ 9.58	\$ 13,626.69
4	\$ 23,239.36	\$ 11,000.36	\$ 2,616.75	\$ 6.72	\$ 13,623.83
5	\$ 12,239.00	\$ 12,239.00	\$ 1,378.11	\$ 3.54	\$ 13,620.65