



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA**

TRABAJO DE GRADO

TEMA:

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA MOLINERA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE HARINA DE MAÍZ, TRIGO Y ARVEJA, EN LA PARROQUIA LA LIBERTAD DEL CANTÓN ESPEJO, PROVINCIA DEL CARCHI.”

**Proyecto de Tesis de Grado, Previa la Obtención del Título de
Ingeniera en Contabilidad Superior y Auditoría C.P.A.**

AUTORA: Pérez A. Olga Ximena

DIRECTOR: Eco. Estuardo Ayala

Ibarra, Febrero del 2014

RESUMEN EJECUTIVO

Con el fin de cumplir con el objetivo principal de este proyecto, se desarrolló siete capítulos, cada uno de ellos encierra temas de gran importancia, se inició con el diagnóstico situacional; mismo que permitió identificar la situación actual de la zona de influencia, analizando aspectos tales como: demografía, geografía, economía, salud, educación y vivienda; logrando obtener una visión más clara del lugar y la certeza de poder invertir. Para sustentar científicamente esta investigación se utilizó bases teóricas que surgieron de cada capítulo, ayudando a tener un sólido conocimiento de lo que se va a indagar en todo este trabajo utilizado fuentes secundarias. A continuación se desarrolló el estudio de mercado analizando las variables: oferta, demanda, producto, precio, publicidad y comercialización, esto a través de las encuestas y entrevistas que son el resultado del planteamiento de la matriz diagnóstica, aplicado a una muestra representativa de 374 familias, las proyecciones de la oferta se hizo en función de la inflación (4.3%) y la demanda con la tasa de crecimiento poblacional (0.81%); obteniendo como resultado la existencia de demanda insatisfecha. En el estudio técnico se identificó el lugar idóneo para la ubicación de la nueva unidad económica analizando la macro y micro localización, los resultados del estudio de mercado ayudaron a determinar el tamaño del proyecto; dentro de la ingeniería del proyecto constan el Flujograma de producción, tecnología, infraestructura, y, finalmente se detalla el presupuesto técnico, identificando la inversión necesaria para llevar a cabo este proyecto, la misma que va a ser financiada en un 70% en una institución financiera de la localidad y el 30% aporte de los socios y la cantidad de talento humano a emplear. En el estudio financiero se analizaron los ingresos tanto del producto como subproducto y los egresos que generará el proyecto para un horizonte de 5 años considerando este tiempo como vida útil del mismo, se construyó los estados financieros que muestran rentabilidad, con esta información se construye el flujo de efectivo que sirvieron para realizar la evaluación financiera cuyos resultados garantizan la inversión.

SUMMARY

In order to fulfill the main objective of this Project, seven chapters were developed. Each chapter contains matters of great importance, beginning with the situational analysis, which allowed for the identification of the current situation in the influence zone. Aspects such as demography, geography, economy, health, education and housing were analyzed to get a clearer vision of the place and if it merits investment. To support this research scientifically a theoretical basis was used which emerged in each chapter thus contributing to a solid understanding of what was to be investigated. Secondary sources were utilized throughout all of his research. A study of the market was developed by analyzing supply, demand, product, price, advertising and marketing. Through surveys and interviews, the matrix diagnostic approach was applied to a representative sample group of 374 families. The projections of the offer were made in line with inflation (4.3%) and with rate of demand due to population growth (0.81%). This study showed the existence of unsatisfied demand. This technical study identified the ideal place for the location of the new economic unit analyzing macro and micro localization. The results of the market study helped determine the size of the project. The project engineering comprised of the production flowchart, technology, and infrastructure and finally, the detailed technical budget, identifying the investment needed to carry out this project. This investment will be funded 70% by a local financial institution and 30% from the partners who will also invest their talents, abilities and time. This financial study analyzed both product revenues and expenditures as a byproduct generated by the projector a horizon of 5 years considering this time as useful life thereof. According to the analyzed financial statements, the revenues generated demonstrate profitability. From this information the cash flow model was constructed which serves as the basis to the make the financial evaluation whose results guarantee the investment.

AUTORÍA

Yo Olga Ximena Pérez Achinchoy, declaro bajo juramento que el trabajo aquí escrito es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado, ni calificación profesional y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.



Pérez Achinchoy Olga Ximena

040144141-5

INFORME DEL DIRECTOR DE

TRABAJO DE GRADO

En mi calidad de director de trabajo de grado presentado por la señorita; **Pérez Achinchoy Olga Ximena**, para optar por el título de Ingeniera en Contabilidad Superior y Auditoría, cuyo tema es: **“Estudio de factibilidad para la creación de una Microempresa Molinera de Producción y Comercialización de harina de maíz, trigo y arveja, en la parroquia la Libertad del cantón Espejo, de la 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 evaluado que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 26 días del mes de febrero del 2014.



Eco. Estuardo Ayala

C.I. 0400467981

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

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

Yo Pérez Achinchoy Olga Ximena, con cedula de ciudadanía número 040144141-5; manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículo 4, 5, 6, en calidad de autor del trabajo de grado denominado **“Estudio de factibilidad para la creación de una microempresa molinera de producción y comercialización de harina de maíz, trigo y arveja, en la parroquia la Libertad del Cantón Espejo, provincia del Carchi”**, que ha sido desarrollado para optar por el título de INGENIERO EN CONTABILIDAD SUPERIOR Y AUDITORIA-CPA en la Universidad Técnica del Norte, quedando la universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

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



OLGA XIMENA PEREZ A.
040144141-5

Ibarra, a los 26 días del mes de febrero del 2014.

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:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD	040144141-5		
APELLIDOS Y NOMBRES	PEREZ ACHINCHOY OLGA XIMENA		
DIRECCIÓN	San Pedro De Huaca-Provincia Del Carchi		
E-MAIL	perez_ximena01@yahoo.es		
TELÉFONO FIJO	062973320	TELÉFONO MOVIL	0960385326
DATOS DE LA OBRA			
TÍTULO	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA MOLINERA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE HARINA DE MAÍZ, TRIGO Y ARVEJA, EN LA PARROQUIA LA LIBERTAD DEL CANTÓN ESPEJO, PROVINCIA DEL CARCHI.		
AUTOR	PEREZ ACHINCHOY OLGA XIMENA		
FECHA			
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO			
PROGRAMA	<input checked="" type="checkbox"/>	PREGRADO	<input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA	INGENIERA EN CONTABILIDAD SUPERIOR Y AUDITORIA-CPA		
ASESOR/DIRECTOR	ECO. ESTUARDO AYALA		

AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD


Yo, **Pérez Achinchoy Olga Ximena**, con cédula de ciudadanía número 040144141-5, 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 forma 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 cumplir con la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior artículo 143.

2. CONSTANCIAS

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

Ibarra, a los 26 días del mes de febrero del 2014.

EL AUTOR



OLGA XIMENA PEREZ A.
040144141-5

ACEPTACIÓN

LIC. XIMENA VALLEJOS
JEFA DE BIBLIOTECA

Facultada por la resolución del Consejo Universitario.

DEDICATORIA

Dedico con todo mi cariño:

A mis padres; Sr. Robert Pérez y Sra. María Jenny Achinchoy, por su ejemplo de perseverancia, disciplina y honradez, por su incondicional apoyo moral y económico; a mis hermanas y hermano, a mi pequeña hija Sarahi, y a toda mi familia que confió en mí y que silenciosamente estuvo acompañándome en este reto.

Ximena Pérez

AGRADECIMIENTO

A Dios por su guía y fortaleza en cada día de mi vida.

A mis padres, y a mi familia quienes me brindan todo su apoyo y cariño.

A mis profesores quienes impartieron sus conocimientos teóricos prácticos y motivaron para culminar con éxito mi carrera profesional.

Y, a todas las personas que colaboraron directa e indirectamente en la elaboración y culminación de este proyecto.

Ximena Pérez

PRESENTACIÓN

Actualmente a nivel nacional, la provincia del Carchi es muy reconocida por el gran desarrollo de la agricultura y ganadería y por su variedad de climas a lo largo y ancho de sus fronteras, está ubicada en el extremo norte del callejón interandino; el relieve del terreno es bastante irregular y montañoso; compuesta por seis cantones: Tulcán, Bolívar, Espejo, Mira, Montufar, San Pedro de Huaca, las cabeceras cantonales Tulcán, Bolívar, El Ángel, Mira, San Gabriel, Huaca, respectivamente; siendo la capital provincial la ciudad de Tulcán; tiene una extensión de 3749.6 Km y una población de 152939 habitantes (1.26% PT).

Siendo la agricultura la actividad económica de mayor trascendencia para la provincia del Carchi (42.6%), es la Parroquia La Libertad perteneciente al cantón Espejo, por su ubicación geográfica, su relieve, su diversidad de clima, así por la calidad de sus suelos y tradición agrícola el potencial productor de cereales como maíz, frejol, arveja, cebada, trigo y quinua, motivo por el cual la microempresa estaría ubicada en esta zona.

La falta de una microempresa molinera que se dedique a la compra y transformación directa de los cereales producidos en la región (maíz, arveja y trigo en mayor escala), ha generado que, la mayoría de los agricultores de la parroquia sean estos grandes o pequeños comercialicen sus productos a bajos costos o quedarse simplemente con casi toda la producción, por tal razón la implementación del presente proyecto es muy importante para todos los habitantes de la parroquia que tendrán una fuente de trabajo estable y para los agricultores estarán convencidos de invertir en sus terrenos, de aquí obtendremos materia prima de calidad que asegure un buen producto para el consumidor.

El presente proyecto trata de disminuir el desempleo en la zona, que los suelos no dejen de producir y evitar que sean abandonados y de que los

pobladores de la región no se vean obligados a migrar a otras ciudades en busca mejores ingresos contribuyendo a mantener la estabilización en sus hogares.

JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo de investigación se trata de la creación de una microempresa molinera de producción y comercialización de harina de maíz, trigo y arveja, a implantarse en la parroquia la Libertad del Cantón Espejo, se justifica debido a que se pretende aprovechar la producción de cereales que existe en la zona, ya que actualmente solo cuentan con un centro de acopio de los cereales en la comunidad de San Isidro y carecen de una planta procesadora para los mismos.

Por este motivo el presente proyecto originará interés a nivel local por el aporte económico que brindara a las familias de la comunidad y regional por la calidad de los productos a ofrecer.

Los beneficiarios del presente proyecto serán los habitantes de la parroquia en el mejoramiento de su calidad de vida y de sus familias, así como también los pequeños y grandes agricultores que verán en esta microempresa la seguridad de vender su producción a precios justos.

En cuanto a la viabilidad del presente proyecto, considero que es posible realizarlo, debido a que existe el lugar físico, el abastecimiento de materia prima, mercado para dicho producto y lo más importante el interés de los habitantes y autoridades de la parroquia y el cantón.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Realizar un estudio de factibilidad para la creación de una microempresa molinera de producción y comercialización de harina de maíz, trigo y arveja, en la Parroquia La Libertad del cantón Espejo, Provincia del Carchi.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Realizar un diagnóstico situacional de la Parroquia la Libertad, perteneciente al cantón Espejo de la provincia del Carchi.
2. Determinar las bases teóricas-científicas que sustente el presente estudio a través de la investigación bibliográfica y documental.
3. Realizar el estudio de mercado para determinar el producto, oferta, demanda, precio y comercialización de la microempresa en estudio.
4. Realizar un estudio técnico, para determinar el tamaño, la localización, procesos productivos, tecnología, infraestructura física, inversión y talento humano.
5. Realizar un estudio Financiero para determinar la factibilidad del proyecto.
6. Diseñar la estructura organizativa y operativa de la microempresa.
7. Determinar los impactos que conlleva la creación de la Microempresa molinera en la zona.

ÍNDICE DE CUADROS

Resumen Ejecutivo	II
Summary	III
Autoría	IV
Informe del director de trabajo de grado	V
Cesión de derechos de autoría	VI
Autorización de uso y publicación	VIII
Dedicatoria	IX
Agradecimiento	X
Presentación	XI
Justificación	XII
Objetivos	XIII
General	XIII
Específicos	XIII
Indice	XIV
DIAGNÓSTICO SITUACIONAL	1
Antecedentes Diagnósticos	1
Objetivos Diagnósticos	1
Objetivo General	1
Objetivos Específicos	1
Variables Diagnósticas	1
Indicadores	2
Matriz de Relación Diagnóstica	3
Análisis de las Variables Diagnósticas	5
Antecedentes Históricos	5
Origen del Nombre	5
Situación Geográfica	6
División Territorial	7
Hidrografía	7
Clima	7
División Política	8
Aspectos Demográficos	11
Población	11
Crecimiento Poblacional	12

Población Económicamente Activa (PEA)	12
Aspectos Socio-Económicos.....	13
Actividad Agropecuaria	14
Piscicultura.....	15
Floricultura	15
Turismo	15
Artesanías.....	16
Comercio	16
Infraestructura básica	16
Vías de acceso	16
Energía eléctrica	17
Agua potable.....	18
Alcantarillado	19
Telefonía	20
Mercados	20
Aspectos Sociales.....	21
Educación	21
Salud	22
Vivienda	23
Aspectos Culturales	24
Costumbres y Tradiciones	24
Fiestas Populares	24
Gastronomía	25
Diagnóstico Externo.....	25
Aliados	26
Oponentes	27
Oportunidades	27
Riesgos	28
Cruce Estratégico	28
Aliados – oportunidades	28
Aliados – riesgos.....	29
Identificación de la Oportunidad.....	30
BASES TEORICAS	41
La Empresa.....	31
Definición de Empresa.....	31

Clasificación de las Empresas.....	31
La Microempresa.....	32
Definición de Microempresa	32
Características de una Microempresa.....	34
Clasificación de las Microempresas	34
Constitución de una Microempresa	35
Producción de Harina.....	37
Composición general de la harina	38
Harina de maíz	40
Harina de arveja	42
Propiedades	42
Beneficios.....	43
Otros tipos de harinas	43
Estudio de Mercado	44
Producto.....	44
Mercado Meta	45
Segmento de Mercado	45
Oferta	46
Demanda.....	46
Precio	48
Comercialización	49
Canales de Comercialización	50
Promoción y Publicidad.....	50
Estudio Técnico.....	51
Tamaño del Proyecto	51
Localización del Proyecto.....	51
Macro localización.....	52
Micro localización	52
Ingeniería del Proyecto	53
Procesos	54
Flujograma de Procesos	54
Tecnología.....	54
Maquinaria y Equipo.....	55
Obras Civiles	55
Presupuesto Técnico.....	55

Inversiones Fijas	55
Inversiones Diferidas	56
Capital de Trabajo.....	56
Estudio Financiero	56
Ingresos	57
Egresos.....	57
Materia Prima.....	58
Mano de Obra.....	58
Costos Indirectos de Fabricación (CIF).....	58
Gastos Administrativos	59
Gastos de Ventas	59
Balance General	59
Estado de Pérdidas y Ganancias.....	60
Flujo de Caja.....	60
Evaluación Financiera.....	61
Valor Actual Neto (VAN)	61
Tasa Interna de Retorno (TIR).....	61
Costo/Beneficio.....	62
Periodo de Recuperación de la Inversión	62
Punto de Equilibrio.....	62
Normas internacionales de información financiera (NIIF)	63
Principales Normas Internacionales de Información Financiera	66
Estructura Organizacional.....	68
Misión	68
Visión	68
Organización Estructural.....	68
Organigrama Estructural.....	69
Orgánico Funcional.....	69
Impactos	69
Impactos Social.....	69
Impacto Económico	70
Impacto Educativo y Empresarial.....	70
Impacto Ambiental	70
ESTUDIO DE MERCADO	71
Introducción	71

Objetivos	72
General	72
Específicos	72
Variables	72
Indicadores.....	73
Producto	73
Oferta	73
Demanda	73
Precios	73
Comercialización	74
Publicidad.....	74
Matriz de Relación Diagnóstica	75
Segmentación del Mercado.....	76
Mercado Meta	76
Población de Potenciales Consumidores	77
Oferentes de Producción de Harina	78
Determinación de la Muestra (Potenciales Consumidores).....	78
Evaluación y análisis de la Información.....	80
Encuestas Aplicadas a la Población del Cantón Espejo.	80
Resultado de las Entrevistas Aplicadas a los Molinos de la Zona.....	92
Identificación del Producto	94
El Producto y sus Características.....	94
Comportamiento de la Oferta	96
Oferta Local.....	96
Características de los Oferentes	96
Oferta Actual del Producto	97
Identificación de la Demanda	100
Características de los Consumidores.....	100
Grupos de Edad	100
Género	100
Instrucción.....	101
Estado Civil	101
Comportamiento de la Demanda.....	101
Demanda Actual del Producto Año 2013	101
Demanda Potencial del Producto.....	103

Determinación de la demanda insatisfecha	105
Análisis del Precio del Producto.....	106
Canales de Comercialización.....	109
Venta al por Menor	109
Ventas al por mayor.....	109
Publicidad	109
Medios de comunicación	109
Ferias de exposición	110
ESTUDIO TÉCNICO DEL PROYECTO.....	111
Tamaño del Proyecto.....	111
Mercado	111
Disponibilidad de Recursos Financieros	111
Disponibilidad de Mano de Obra.....	111
Disponibilidad de Materia Prima	112
Determinación de la capacidad instalada	112
Localización del Proyecto	113
Macro Localización	113
a. Mapa de la Macro Localización.....	114
Micro Localización	114
Fuentes de Materias Primas e Insumos.....	118
Mano de obra.....	119
Facilidad de abastecimiento de materia prima.....	119
Infraestructura.....	119
Planos de la localización de la microempresa	119
Ingeniería del Proyecto	121
Determinación de Procesos Productivos	121
Recepción e inspección de la materia prima	122
Limpieza y selección del grano	123
Almacenamiento en silos de descanso.....	123
Lavado y acondicionamiento.....	124
Molienda y cribado.....	124
Pesado y empaçado	124
Almacenamiento del producto terminado.....	125
Salvado de los granos	125

Determinación de los Coeficientes Técnicos de Materia Prima Requerida ..	126
Obras Civiles	127
Diseño de Instalaciones	127
Inversiones Fijas	130
Terreno	130
Construcción de obra civil	130
Maquinaria y Equipo de Producción.....	130
Muebles y Equipos de Oficina.....	131
Resumen de la Inversión Fija.....	133
Inversiones Diferidas.....	133
Gastos de Constitución	133
Capital de Trabajo.....	134
Inversión total del proyecto.....	134
Financiamiento	135
Talento Humano.....	135
Introducción.....	136
Determinación de Ingresos.....	136
Determinación de Egresos	139
Servicios básicos.....	143
Bolsas de plástico	144
Materiales de Seguridad e Higiene en el trabajo.....	145
Gastos Administrativos.....	146
Suministros de oficina	148
Servicios básicos de administración.....	148
Resumen de Gastos Administrativos	149
Gastos De Ventas	149
Publicidad.....	151
Gastos Financieros	152
Depreciaciones de Activos Fijos y Amortización	155
Resumen de Egresos Proyectados	157
Estados Financieros	158
Estado De Situación Inicial.....	158
Flujo de Caja	159
Evaluación Financiera	160

Costo de Oportunidad.....	160
Cálculo del Valor Actual Neto (VAN).....	161
Relación Beneficio-Costo.....	163
Punto de Equilibrio.....	164
Período de Recuperación de la Inversión.....	166
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	167
Análisis legal de la Microempresa.....	167
Constitución	167
Permisos de funcionamiento.....	168
Obtención del Registro Único de Contribuyentes (RUC)	168
Obtención de la Patente Municipal	168
Certificado de Salud.....	169
Obtención del Registro Sanitario	169
Permiso de Bomberos	170
Organización de la Microempresa	170
Logotipo	171
Misión	171
Visión	171
Objetivos Organizacionales	172
Objetivo General.....	172
Objetivos Específicos.....	172
Valores Empresariales.....	172
Organización Estructural.....	173
Estructura Funcional.....	174
Funciones y descripción del puesto.....	174
Nivel Directivo /Junta General de Accionistas.....	174
Descripción de Funciones.....	174
Nivel Ejecutivo/Gerente	175
Perfil del puesto	175
Requerimientos.....	176
Funciones del Gerente.....	176
Contador	176
Perfil	176
Requerimientos.....	177
Funciones	177

Nivel Operativo/ Jefe de Producción	178
Perfil	178
Requerimientos	178
Funciones.....	179
Obreros de producción.....	179
Perfil	179
Requerimientos	179
Funciones.....	180
Vendedor	180
Perfil	180
Requerimientos	180
Funciones.....	180
Chofer	181
Perfil	181
Requerimientos.....	181
Funciones.....	181
Secretaria	182
Perfil	182
Requerimientos	182
Funciones.....	182
Plan de seguridad e higiene en el trabajo	183
Marco Constitucional.....	184
Objetivos	185
General	185
Específicos.....	185
Estrategia	186
Políticas	186
Normas de Seguridad	187
Uso del equipo de protección personal	187
Señalización.....	188
Procedimientos Especiales	190
Seguridad micro ambiente del lugar de trabajo.....	191
Salud Ocupacional	191
Comisión de higiene y seguridad	192
IMPACTOS DEL PROYECTO	193

Introducción	193
Impacto bajo positivo	193
Impacto Socio-Económico	194
Demanda	194
Reducción de migración campesina a centros urbanas.....	195
Beneficios de las comunidades rurales.....	195
Generación de empleo.....	195
Calidad de vida	195
Impacto Cultural.....	196
Hábitos de consumo	196
Integración familiar.....	196
Salud	197
Proyección de la comunidad.....	197
Impacto ambiental.....	197
Contaminación por el ruido	198
Conservación de suelo	199
Contaminación del ambiente.....	199
Manejo de cultivos	199
Impacto Global.....	200
CONCLUSIONES	201
RECOMENDACIONES	203
BIBLIOGRAFÍA	205
ANEXO 01	207
GUÍA DE ENCUESTA	208
GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS PROPIETARIOS DE EMPRESAS MOLINERAS DE LA PROVINCIA DEL CARCHI	210

INDICE DE GRÁFICOS

Cuadro Nº 1.1	Matriz de relación diagnóstico	3
Cuadro Nº 1.2	Parroquias urbanas del cantón Espejo	9
Cuadro Nº 1.3	Parroquias rurales del cantón Espejo	9
Cuadro Nº 1.4	Población del cantón Espejo por sectores	11
Cuadro Nº 1.5	Tasa de crecimiento anual	12
Cuadro Nº 1.6	Población económicamente activa	12

Cuadro Nº 1.7	Actividades económicas	14
Cuadro Nº 1.8	Servicios de energía eléctrica	18
Cuadro Nº 1.9	Abastecimiento de agua potable	19
Cuadro Nº 1.10	Servicio de alcantarillado	20
Cuadro Nº 1.11	Unidades operativas de salud	22
Cuadro Nº 1.12	Matriz AOR	26
Cuadro Nº 2.1	Micro, pequeña, medianas y grandes empresas	33
Cuadro Nº 2.2	Factores de localización	53
Cuadro Nº 3.1	Matriz de relación diagnóstica	75
Cuadro Nº 3.2	Segmentación del mercado	76
Cuadro Nº 3.3	Población del cantón Espejo por parroquia	77
Cuadro Nº 3.4	Distribución proporcional de la muestra	79
Cuadro Nº 3.5	Edad	81
Cuadro Nº 3.6	Estado civil	81
Cuadro Nº 3.7	Nivel de instrucción	82
Cuadro Nº 3.8	Género	83
Cuadro Nº 3.9	Consumo de harina	84
Cuadro Nº 3.10	Tipo de harina	85
Cuadro Nº 3.11	Marcas de harina	86
Cuadro Nº 3.12	Consumo de harina	87
Cuadro Nº 3.13	Lugar de compra	88
Cuadro Nº 3.14	Precio del kg de harina	89
Cuadro Nº 3.15	Disponibilidad de compra	90
Cuadro Nº 3.16	Medios de comunicación	91
Cuadro Nº 3.17	Distribución de Harina en la provincia del Carchi	93
Cuadro Nº 3.18	Venta mensual de harina de trigo	98
Cuadro Nº 3.19	Proyección de oferta de harina de trigo	100
Cuadro Nº 3.20	Porcentaje del consumo de harina	101
Cuadro Nº 3.21	Determinación del consumo de harina por familia	102
Cuadro Nº 3.22	Determinación de la cantidad anual de producto en kg	103
Cuadro Nº 3.23	Calculo de la oferta potencial anual de harina en kg	105
Cuadro Nº 3.24	Demanda anual de harina de trigo en Kg.	106
Cuadro Nº 3.25	Precio promedio de venta de harina	107
Cuadro Nº 3.26	Proyección del precio de producto	108
Cuadro Nº 4.1	Matriz de fuerzas locacionales	116
Cuadro Nº 4.2	Flujograma de producción de harina	121
Cuadro Nº 4.3	Maquinaria y equipo	125
Cuadro Nº 4.4	Tasa de extracción de harina	126
Cuadro Nº 4.5	Distribución de la planta molinera	127
Cuadro Nº 4.6	Plano de la microempresa	128

Cuadro N° 4.7	Presupuesto de construcción	129
Cuadro N° 4.8	Maquinaria y equipo	130
Cuadro N° 4.9	Muebles y equipo de oficina	130
Cuadro N° 4.10	Equipo de computo	132
Cuadro N° 4.11	Requerimiento de vehículo	132
Cuadro N° 4.12	Resumen de la inversión fija	132
Cuadro N° 4.13	Gastos de constitución	132
Cuadro N° 4.14	Determinación del capital de trabajo para dos meses	133
Cuadro N° 4.15	Total inversión	133
Cuadro N° 4.16	Financiamiento	134
Cuadro N° 4.17	Requerimiento de talento humano	134
Cuadro N° 5.01	Calculo de los ingresos	136
Cuadro N° 5.02	Nivel de extracción del subproducto	137
Cuadro N° 5.03	Determinación de la cantidad e ingresos del subproducto	137
Cuadro N° 5.04	Resumen de ingresos	138
Cuadro N° 5.05	Cantidad de kg a producir	139
Cuadro N° 5.06	Proyecciones de materia prima directa	140
Cuadro N° 5.07	Salario básico mensual del personal de producción	141
Cuadro N° 5.08	Salario básico unificado del personal de producción	142
Cuadro N° 5.09	Servicio básicos de producción	143
Cuadro N° 5.10	Determinación de gastos por adquisición de fundas	143
Cuadro N° 5.11	Materiales para el personal de producción	144
Cuadro N° 5.12	Proyecciones de los materiales para el personal de producción	145
Cuadro N° 5.13	Resumen del costo de producción	145
Cuadro N° 5.13	Salario básico unificado del personal administrativo	146
Cuadro N° 5.14	Proyección del gasto de personal administrativo	146
Cuadro N° 5.15	Suministros y materiales de oficina	147
Cuadro N° 5.16	Servicios básicos de administración	148
Cuadro N° 5.17	Resumen de gastos administrativos	148
Cuadro N° 5.18	Salario básico mensual personal de ventas	149
Cuadro N° 5.19	Sueldos proyectados del personal de ventas	149
Cuadro N° 5.20	Movilización y transporte	150
Cuadro N° 5.21	Servicios básicos ventas	151
Cuadro N° 5.22	Publicidad	151
Cuadro N° 5.23	Resumen de los gastos de ventas	151
Cuadro N° 5.24	Tabla de amortización de prestamos	152
Cuadro N° 5.25	Activos fijos	154
Cuadro N° 5.26	Proyección de depreciaciones de activos fijos	155

Cuadro N° 5.27	Amortizaciones	156
Cuadro N° 5.28	Resumen de egresos proyectados	156
Cuadro N° 5.29	Estado de situación inicial	157
Cuadro N° 5.30	Estado de resultados	158
Cuadro N° 5.31	Flujo de caja	159
Cuadro N° 5.32	Determinación del costo de oportunidad	159
Cuadro N° 5.33	Calculo del valor actual neto	160
Cuadro N° 5.34	VAN con tasa superior	161
Cuadro N° 5.35	VAN con tasa inferior	161
Cuadro N° 5.36	Proyección para el punto de equilibrio	163
Cuadro N° 5.37	Determinación del periodo de la inversión	165
Cuadro N° 6.2	Organigrama estructural	173
Cuadro N° 7.1	Matriz de impactos	193
Cuadro N° 7.2	Impacto socioeconómico	194
Cuadro N° 7.3	Impacto cultural	196
Cuadro N° 7.4	Impacto ambiental	198
Cuadro N° 7.5	Impacto Global	200
Gráfico N° 1.1	Ubicación geográfica del cantón Espejo	6
Gráfico N° 1.2	División política del cantón Espejo	8
Gráfico N° 1.3	Flora y fauna del Cantón Espejo	10
Gráfico N° 1.4	Población del cantón espejo según genero	11
Gráfico N° 1.5	Población económicamente activa	13
Gráfico N° 1.6	Tenencia de vivienda	23
Gráfico N° 3.1	Edad	80
Gráfico N° 3.2	Estado civil	81
Gráfico N° 3.3	Nivel de instrucción	82
Gráfico N° 3.4	Género	83
Gráfico N° 3.5	Consumo de harina	84
Gráfico N° 3.6	Tipo de harina	85
Gráfico N° 3.7	Marcas de harina	86
Gráfico N° 3.8	Consumo de harina	87
Gráfico N° 3.9	Lugar de compra	88
Gráfico N° 3.10	Precio del kg de harina	89
Gráfico N° 3.11	Disponibilidad de compra	90
Gráfico N° 3.12	Medios de comunicación	91
Gráfico N° 4.1	Mapa político administrativo del cantón	114
Gráfico N° 4.2	Mapa de la parroquia La Libertad	120
Gráfico N° 6.3	Marco legal de seguridad e higiene	184
Gráfico N° 6.4	Señales de seguridad	189
Ilustración N° 3.1	Presentación del producto	96
Ilustración N° 3.2	Banner publicitario	110
Ilustración N° 6.1	Logotipo del Molino La Tradición	171

CAPÍTULO I

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

1.1 Antecedentes Diagnósticos

Para un mejor análisis metodológicamente se inicia con una planificación de todo lo que se investigara en el diagnóstico situacional, para ello se determina objetivos diagnósticos, indicadores, matriz de relación diagnóstico y finalmente se deducen las fuentes de información, dichos aspectos se detallan a continuación:

1.1.1 Objetivos Diagnósticos

a. Objetivo General

- Realizar un diagnóstico situacional, con la finalidad de identificar las características del área de influencia del proyecto a implementarse.

b. Objetivos Específicos

- Determinar los antecedentes históricos del área de influencia del proyecto.
- Analizar los aspectos geográficos del área de investigación
- Establecer los aspectos socio demográficos del cantón Espejo
- Analizar los aspectos socio económico de los habitantes del cantón Espejo.
- Determinar los aspectos culturales

1.1.2 Variables Diagnósticas

- a)** Antecedentes históricos
- b)** Aspectos geográficos

- c) Aspectos demográficos
- d) Aspectos socio-económicos
- e) Infraestructura básica
- f) Aspectos sociales
- g) Aspectos culturales

1.1.3 Indicadores

- a) **Antecedentes históricos**
 - Historia
- b) **Aspectos geográficos**
 - Ubicación
 - Límites
 - Hidrografía
 - Vías de acceso
 - División político
 - Flora y fauna
- c) **Aspectos demográficos**
 - Población
 - Crecimiento Poblacional
 - Población económicamente activa PEA
- d) **Aspectos socio-económicos**
 - Actividad agropecuaria
 - Piscicultura
 - Florícola
 - Atractivos turísticos
 - Artesanías
 - Comercio
- e) **Infraestructura básica**
 - Vías de acceso
 - Energía eléctrica
 - Agua potable

- Alcantarillado
- Telefonía

f) Aspectos sociales

- Organización social
- Indicadores de educación
- Indicadores de salud
- Indicadores de vivienda

g) Aspectos culturales

- Tradiciones
- Gastronomía

1.1.4 Matriz de Relación Diagnóstica

Cuadro N° 1.1

Matriz de Relación Diagnóstica

Objetivos	Variable	Indicadores	Fuente	Técnica
Determinar los antecedentes históricos del área de influencia del proyecto	Antecedentes Históricos	Origen del nombre	Secundaria	Documental
Analizar los aspectos geográficos del área de investigación	Aspectos geográficos	Ubicación Límites Hidrografía Vías de acceso División político Flora y fauna	Secundaria	Documental

Establecer los aspectos socio demográficos del cantón Espejo	Aspectos socio-demográficos	Población Crecimiento Poblacional Población Económicamente Activa (PEA)	Secundaria	Documental
Analizar los aspectos socio económico de los habitantes del cantón Espejo.	Aspectos socio-económicos	Actividad agropecuaria Piscicultura Florícola Atractivos turísticos Artesanías Comercio	Secundaria	Internet
Conocer la infraestructura básica existente en el cantón	Infraestructura básica	Vías de acceso Energía eléctrica Agua potable Alcantarillado Telefonía		
Establecer los aspectos sociales	Aspectos sociales	Organización social Indicadores de educación Indicadores de salud Indicadores de vivienda Indicadores de servicios básicos	Secundaria	Documental
Determinar los aspectos culturales	Aspectos culturales	Tradiciones Gastronomía	Secundaria	Documental

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

1.2 Análisis de las Variables Diagnósticas

1.2.1 Antecedentes Históricos

El cantón Espejo, es uno de los cantones de la provincia del Carchi, su capital la ciudad del Ángel, está ubicado en una zona privilegiada por la naturaleza, tierra de contrastes geográficos, bellos parajes y una rica herencia cultural, sus hermosos y variados paisajes, sus lagunas, páramos y nevados, su particular flora y fauna, la fertilidad de sus campos y la cordialidad de su gente, ha generado una comunidad con enormes posibilidades de desarrollo económico y social.

a. Origen del Nombre

Con el afán de inmortalizar el recuerdo de los hombres ilustres del país como el doctor Francisco de Santa Cruz y Espejo, el consejo de ese entonces estableció al cantón con el nombre de Espejo. La región en la que se encuentra el actual cantón Espejo fue ocupada por las llamadas fases culturales de El Ángel o Piartal, Cuasmal o Pasto, a juzgar por las evidencias localizadas por varios estudiosos del pasado carchense.

Desde el punto de vista religioso, El Ángel perteneció a la doctrina de Puntal y no fue sino hasta el siglo XVIII en que tuvo cura propio, aunque desde el punto de vista civil y administrativo, toda la comarca de lo que ahora son los cantones Montufar, Bolívar, Espejo y Mira estaban gobernados por los principales de Tusa, especialmente los García Paspuel Tusa; sin embargo, los Angeleños tuvieron cierta independencia en razón de que eran propietarios de las tierras en las cuales ahora se asienta el cantón Espejo. Debido a que en ese entonces en el lugar se asentaban las haciendas más grandes.

El Cantón Espejo se erige el 27 de septiembre de 1934 por medio del decreto ejecutivo otorgado por el Palacio Nacional en Quito al, cuyo

extracto del decreto dice lo siguiente: Se funda en la Provincia del Carchi un nuevo Cantón con el nombre de Espejo, que comprenderá las parroquias de El Ángel, La Libertad, San Isidro, Mira y La Concepción. Dicho Cantón tendrá como cabecera la Parroquia El Ángel.

1.2.2 Situación Geográfica

Espejo es uno de los seis cantones de la provincia del Carchi (noroccidente del Ecuador), se encuentra ubicado en la parte central de la misma, entre los paralelos 0° 91" y 0° 62" de latitud norte; y, entre los meridianos 78° 15' 09" y 78° 01' 83" de longitud occidental. Presenta una superficie de 553.5 km² lo que representa el 17% del territorio provincia La altitud está entre los 1850 hasta los 4000 m.s.n.m.se encuentra a 150Km al norte de la ciudad de Quito.

Gráfico N° 1.1
Ubicación Geográfica del Cantón Espejo



Cantón	Espejo
Superficie	553.5 km ²
Clima	Desde el frio andino 10 ⁰ -15 ⁰ c hasta subtropical 26 ⁰ c
Población	13364 habitantes (censo 2011)
Gentilicio	Espejeños
Idioma	Castellano
Alcalde	Lcdo. Klever Andrade

Fuente: Plan de Desarrollo Estratégico Provincial 2010

Elaborado por: La Autora

a. División Territorial

Los límites del cantón Espejo son; partiendo de la desembocadura del río verde en el río Chota, aguas arriba el río verde hasta sus orígenes en donde existe la casa de Moran perteneciente a la hacienda la Rinconada, de esta casa en línea recta hasta la toma de la acequia Bolívar en el artesón, de este lugar hasta el punto donde la acequia corta la carretera que conduce a Tulcán bajo las lagunas de la hacienda la esperanza, de aquí línea recta hasta el punto llamado agua hedionda; de este punto a la altura de Muyurco al Cerotal; de aquí sigue por la quebrada de Taupe hasta desembocar en el río Tuzguasa o el Ángel, agua abajo hasta la desembocadura del Chota y de este lugar agua abajo hasta la desembocadura en el río verde.

b. Hidrografía

Se destaca la presencia de varias lagunas, vertientes, acequias y quebradas. Entre los principales ríos que nacen de la Reserva están: Ángel, Bobo, Grande, Chiquito, Plata, Morán, Chilquiyacu, Huarmiyacu, Cariyacu y que al unirse todos forman las cuencas del Río Mira y la del Río El Ángel.

c. Clima

Carchi, la primera Provincia en el callejón interandino presenta niveles altitudinales desde los 1300 m en la zona del valle hasta los 3600 m. S. N.M. en la zona del Páramo del Ángel, lo cual determina la diversidad de vegetación y del apareamiento de una escala de zonas de producción agrícola. La temperatura promedio es de 11 grados en las zonas altas y 18 grados en las zonas de los valles.

El Ángel (cabecera cantonal); 11 – 14 °C. Páramo; 7 – 10 °C. El Goaltal; 26 ° c. Según la clasificación climática de la IRD (Instituto Francés de la Investigación para el desarrollo), en la Región Sierra del Ecuador existen

cuatro climas. En la Cuenca del Río el Ángel se evidencian tres de ellos que son:

- Clima Ecuatorial Frío de Alta Montaña
- Clima Ecuatorial Mesotérmico Semi-húmedo a Húmedo
- Clima Ecuatorial Mesotérmico Semi-húmedo a Húmedo.

1.2.3 División Política

El cantón Espejo tiene como su capital a la ciudad del Ángel, con una superficie total de 553.5 km², el mismo que está constituida por las parroquias urbanas el Ángel y la 27 de septiembre y tres parroquias rurales estas son: El Goatal, La Libertad y San Isidro.

Gráfico N° 1.2
División Política del Cantón Espejo



Fuente: Diario el Norte fascículo No 11 Cantón Espejo
Elaborado por: La Autora

Cuadro N° 1.2
Parroquias Urbanas del Cantón Espejo

PARROQUIAS	BARRIOS
El Ángel	Centro, San Vicente, Blas Ángel, San Francisco, Nicolás, Dávalos, Bella Vista
27 de Septiembre	Norte, La Colmena, La Victoria, San José de Chabayan, San Miguel de Chabayan, José de Olmedo

Fuente: Plan anual de desarrollo El Ángel 2011

Elaborado por: La Autora

Cuadro N° 1.3
Parroquias Rurales del Cantón Espejo

PARROQUIAS	CASERIOS
La Libertad	La Rinconada, El Moran; Eloy Alfaro, La Rinconadita, Santa Teresita, Jesús del Gran Poder, San Antonio de Playas
San Isidro	Puchues, Carlizama, Chitacspi, Santa Rosa, La Cocha, La Coltra
El Goatal	Las Juntas, Espejo N° 2, Gualchan, La Contadera, Los Olivos

Fuente: Plan anual de desarrollo El Ángel 2011

Elaborado por: La Autora

1.2.4 Flora y Fauna

En este hermoso lugar existen más de 20.000 especies de plantas ubicadas en diferentes zonas, mismas que se detallan a continuación:

Zona Alta.- Las plantas de los páramos han desarrollado adaptaciones para sobrevivir en un clima con drásticos cambios de temperatura cada día (estacionalidad diaria), escasez fisiológica de agua, alta irradiación

ultravioleta y fuertes vientos. Los frailejones tienen hojas peludas y un abrigo de hojas viejas. Otras plantas típicas de la parte alta son las achupallas y varias especies de paja.

La fauna andina es muy diversa, entre otras cosas, por los diversos pisos ecológicos. No se tienen datos exactos sobre la diversidad Faunística ni sobre el estado de conservación de los animales de la cuenca del río El Ángel y su área de influencia, pero se puede asegurar que la expansión de la frontera agrícola ha alterado drásticamente los hábitats de un sinnúmero de animales como lobos, osos, venados, tigrillos cóndores y ranas.

En la *parte alta* animales propios de la cuenca del río El Ángel son los cóndores y los lobos de páramo.

La *parte media* ha perdido mucho de su fauna silvestre por el avance de la agricultura, pero todavía se encuentran muchas especies de aves adaptadas a zonas cultivadas y varias especies de roedores y mamíferos. La rica biodiversidad de los pisos de la cuenca ha sufrido el impacto de los procesos de desarrollo mal planificados.

Gráfico N° 1.3 Flora y Fauna del Cantón Espejo



Fuente: Dto. de Turismo del cantón Espejo

Elaborado por: La Autora

1.2.5 Aspectos Demográficos

a. Población

Para el año 2011 la población del cantón alcanza los 13 364 habitantes esta representa el 8.12% de la población total de la provincia del Carchi, de los cuales 8 213 habita en el sector rural y 5 152 habita en el sector urbano del cantón, que en términos porcentuales correspondería al 61,45% y 38.55% respectivamente. El 51.16% corresponde mujeres y el 48,84% a hombres, esto de acuerdo al último censo poblacional del año 2010.

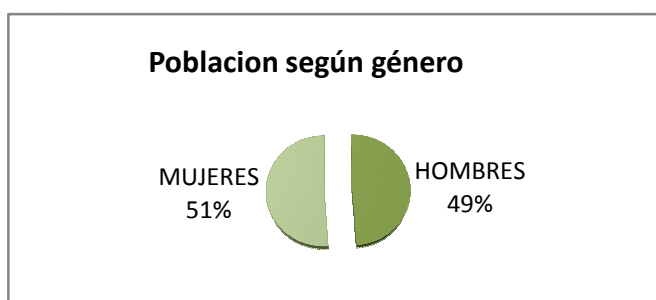
Cuadro N° 1.4
Población del Cantón Espejo por Sectores

AREA	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	%
URBANA	2.223	2.929	5.152	38,55
RURAL	3.927	4.285	8.212	61,45
TOTAL	6.527	6.837	13.364	100

Fuente: INEC/DATOS CENSO 2010

Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 1.4
Población del Cantón Espejo según Género



Fuente: INEC/DATOS CENSO 2010

Elaborado por: La Autora

b. Crecimiento Poblacional

Los resultados del último censo (2010), revela que en el cantón Espejo existe un decrecimiento de la población de 1,12% comparado con el censo 2001, mientras que el crecimiento anual de la provincia del Carchi es del 0.81 %.

Cuadro N° 1.5
Tasa de Crecimiento Anual

CANTÓN	POBLACION	
	TOTAL	TCA%
PROVINCIA DEL CARCHI	164524	0.81
CANTON ESPEJO	13364	-1.12

Fuente: INEC/Datos Último CENSO 2010

Elaborado por: La Autora

c. Población Económicamente Activa (PEA)

De acuerdo al último censo poblacional; en la provincia del Carchi se evidencia que existe un 80% en edad promedio para trabajar, de los cuales son en su mayoría mujeres cuyo porcentaje de PEA es del 64% y de PEI es del 36% que comparado con el PEA masculino es inferior siendo este de 31% y su PEI 69%.

Cuadro N° 1.6
Población Económicamente Activa (PEA)

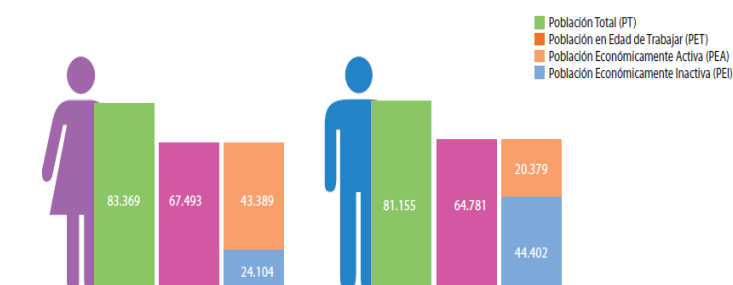
GÉNERO	Población en edad para trabajar	Población económicamente activa (PEA)	Población económicamente inactiva (PEI)
Mujeres	67493	64	36
Hombres	64781	31	69
Total	132274		

Fuente: INEC/Datos Último CENSO 2010, fascículo Carchi

Elaborado por: La Autora

Lo que se concluye que la población económicamente activa predominante en la provincia corresponde a las mujeres, de allí es la existencia de muchas microempresas dirigidas por mujeres en toda la provincia.

Gráfico N° 1.5
Población Económicamente Activa



Fuente: INEC/Datos Último CENSO 2010, fascículo Carchi

Elaborado por: La Autora

1.2.6 Aspectos Socio-Económicos

En los procesos organizativos gestados en este cantón, se evidencia una creciente diferenciación campesina en la zona alta, en cuanto a control de recursos: suelo, agua y recursos forestales. Lo que sobresale en este lugar y marca un hecho de importancia es que las tierras se vendieron a algunas asociaciones y cooperativas que se formaron por la subdivisión de las haciendas.

Las asociaciones y cooperativas que actualmente existen se ubican en su mayoría en el sector rural.

Cuadro N° 1.7
Actividades Económicas de las Parroquias del cantón Espejo

PARROQUIA	ACTIVIDAD ECONÓMICA	ORDEN DE IMPORTANCIA		MERCADO DE DESTINO
		%	ORDEN	
EL ÁNGEL	AGRICULTURA	60	1	IBARRA
	GANADERÍA	35	2	SAN GABRIEL
	TURISMO	5	3	OTAVALO
SAN ISIDRO	AGRICULTURA	50	1	IBARRA
	GANADERÍA	30	2	IBARRA
	ARTESANIA	20	3	QUITO
LA LIBERTAD	AGRICULTURA	70	1	FABRICA
	GANADERIA	30	2	IBARRA
GOATAL	GANADERIA	50	1	IBARRA
	AGRICULTURA	40	2	IBARRA
	PESCA	5	3	IBARRA
	COMERCIO	5	4	IBARRA

Fuente: Plan vial anual. MOP 2010

Elaborado por: La Autora

a. Actividad Agropecuaria

La principal actividad del cantón es la agricultura, especialmente en el sector rural, los cultivos del sector frío son: la papa en primer lugar, luego los pastos para la producción lechera y una infinidad de productos tales como: la arveja, el trigo, el maíz, la cebolla, la cebada, ocas, mellocos entre otras. En el sector subtropical encontramos la yuca, plátano, cítricos, maíz morocho, café, piñas.

En general se realizan dos siembras al año y no existen épocas fijas de siembra y cosecha como antaño. Sin embargo utilizan un modelo de multipropiedad, es decir que los campesinos siembran en distintas épocas del año para contrarrestar riesgos y asegurar algo de rentabilidad. La

cantidad de suelo dedicado al uso agropecuario en el cantón Espejo es de cerca de 22800 hectáreas.

La ganadería es un rubro económico importante para la población, el promedio de animales es de dos a tres vacas por familia, con una producción de ocho a diez litros diarios de leche.

b. Piscicultura

Cabe señalar también que en los últimos años se viene desarrollando la actividad de la piscicultura, principalmente en la zona subtropical del cantón esto ha generado una alternativa de sustento para la población.

c. Floricultura

Esta actividad se ha incrementado últimamente con el cultivo tecnificado de flores de exportación principalmente a Europa y Estados Unidos, se cultivan en el sector de Ishpingo. Constituyéndose en una actividad que ha generado empleo en la zona para cientos de familias.

d. Turismo

El cantón cuenta con algunos atractivos turísticos y paisajísticos como la Reserva Ecológica El Ángel, el Bosque Protector Golondrinas, Laguna El Voladero, Cascada El Pailón, Cascada Cuaza, Aguas Termales Blas Ángel, Laguna de Roso cocha, zona protegida de la Presa Giovanni Calles, Cascada Chorro Blanco, Cascada Santa Rosa, Cascada San José, Cascada Orquídea Bella, Rio Blanco y volcanes como el Chuquiragua y Chiles, en este sitio se está desarrollando el turismo ecológico con guías locales, tanto para visitantes nacionales como extranjeros.

Igualmente existen restos arqueológicos de diversa índole, en los sectores de las Tres Tolas, La Quebrada Obscura, el Ishipingo y Chabayán, La Libertad, San Isidro, Inguesa, sector de Pandalita y Potrero Grande, se ha encontrado una diversidad de cerámica antigua, lo que ha originado que se forme un Museo de Colecciones Paleontológicas el mismo que se encuentra ubicado en los bajos del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Espejo. Y finalmente en cuanto a Gastronomía el visitante puede disfrutar de una infinidad de platos típicos preparados con productos autóctonos de la zona, entre estos están; el cuy asado a la brasa acompañado con papas, papas con cuero de chanco, las truchas, la sopa de arroz de cebada, las tapadas de papa y los hervidos de sunfo.

e. Artesanías

En algunos sectores del Cantón, las mujeres se han agrupado en asociaciones dedicadas al tejido de sacos de lana, como una actividad alternativa que ayuda a la economía familiar. Los sacos se comercializan en el país y en algunos casos se exportan a Estados Unidos.

f. Comercio

El comercio en el cantón es una actividad que se realiza de menor escala, la ciudad del Ángel es el centro de mayor comercio, especialmente en la feria que se realiza todos los días lunes, a las cuales acude la población rural de las diferentes parroquias a ofrecer sus productos.

1.2.7 Infraestructura básica

a. Vías de acceso

El ingreso principal al cantón es a partir de la carretera panamericana Norte una vía provincial asfaltada que comunica los cantones Bolívar, El Ángel y Mira, de esta se desprende una red de

caminos vecinales secundarios y terciarios, completando una red vial que integra todo el cantón. El cantón cuenta con 401.6 Km. en vías de los cuales 23.5 Km. son asfaltados, 103.3 Km. son lastrados, 80.7 Km., empedrados, 194.10 Km., de tierra o suelo natural. Además se cuenta con una red vial urbana adoquinada de 16 Km., distribuida entre la ciudad de El Ángel y las cabeceras parroquiales especialmente sus núcleos urbanos.

La ciudad tiene una trama urbana regular como eje principal longitudinal en la parte sur de la misma está implantada la carretera provincial que une los cantones de la provincia del Carchi (Bolívar, Espejo, Mira), por su fluidez y frecuencia de uso plantea una división de la ciudad en el sector Oriental y Occidental de la misma, junto a esta vía se asientan varios elementos urbanos de la ciudad.

A partir de aquí existen varios ingresos al interior de la ciudad que está asentada sobre una meseta con pendientes menores y una trama urbana regular con 7 ejes longitudinales y 8 ejes transversales principales que no presentan obstáculos para un desempeño de tránsito vehicular como peatonal ya que en el 80% de las mismas (9km. se encuentran tratadas con adoquín de hormigón, piedra y asfalto). Las cabeceras parroquiales cuentan con calles que tienen en tratamiento, aceras, bordillos especialmente en el sector del centro administrativo, y de vivienda es decir sus calles principales ofreciendo facilidad para el tránsito vehicular y peatonal.

b. Energía eléctrica

La cabecera cantonal cuenta con una cobertura aproximada del 94.6%. Su red principal está inter-conectada al sistema nacional y es administrada por EMELNORTE. La población cuenta con energía eléctrica permanente cuya demanda de servicio es satisfecha, la

cobertura a nivel cantonal avanza a 3.750 abonados y existen sectores en índices menores sin servicio el 5.4%.

La ciudad de El Ángel cuenta con una planta generadora de energía eléctrica que produce 200 kw y que representa el 10% de la demanda cantonal, es decir que la generación de energía es suficiente sin embargo el 5.4% se puede solventar con la extensión de redes del sistema.

Cuadro N° 1.8
Servicio de Energía Eléctrica

SERVICIO	COBERTURA %	TOTAL VIVIENDA
SI DISPONE	94,60	3123
NO DISPONE	5,40	180
TOTAL	100%	3303

Fuente: Departamento Avalúos y catastros GAD Espejo

Elaborado por: La Autora

c. Agua potable

En la zona urbana existe una extensa cobertura de este servicio con 1.380 usuarios y el tratamiento de 32 lts./seg., que comparado con el consumo de 27 lts./seg., existe un superávit. El servicio se ofrece durante 18 horas diarias. La captación para el sistema de El Ángel es superficial y de vertiente tiene una cobertura de 23 km. de red de agua potable de las cuales 13.200 mts., son de material PVC y 9.800 de tubería de Asbesto cemento.

El suministro del agua para El Ángel se lo realiza durante el día y en la noche se suspende el mismo ya que existen fugas y mal uso en la red de distribución y por parte de los usuarios. En un dato integrado Urbano y Rural del Cantón se observa una cobertura que sobrepasa el 75% y se detallan porcentajes del servicio con diferentes fuentes.

La cobertura en lo Rural es del 90% el servicio se realiza con agua que se trata con cloro e inmediatamente se distribuye al usuario. Para el mejoramiento de la calidad de agua, cobertura el Municipio cuenta con un proyecto del Programa APOSINO que tiene los estudios completos para ejecutar este programa.

**Cuadro N° 1.9
Abastecimiento de Agua Potable
a Nivel Cantonal**

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO	COBERTURA %	TOTAL VIVIENDA
RED PÚBLICA	79	2609
POZO	1,8	59
RIO O VERTIENTE	18	595
CARRO REPARTIDOR	0,2	7
TOTAL	100%	3303

Fuente: Departamento Avalúos y catastros GAD Espejo

Elaborado por: La Autora

d. Alcantarillado

En la cabecera cantonal existe una cobertura aproximada de 95% siendo el mismo de tipo combinado, el total de descargas de este sistema son 4 cuyo destino final es el Río El Ángel, no existe tratamiento para este tipo de desecho. El 5% de déficit en lo urbano se encuentra ubicado en los sectores periféricos de la ciudad.

Las parroquias cuentan con sistema de alcantarillado particularmente en su sector consolidado y tiene una cobertura del 75%, no realizan ningún tipo de tratamiento procediendo a evacuar en descargas que en ciertas circunstancias son a cielo abierto. El déficit de este servicio se ubica en los sectores periféricos y en los asentamientos dispersos rurales.

Cuadro Nº 1.10
Servicio de Alcantarillado Cantonal

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO	COBERTURA %	TOTAL VIVIENDA
RED PÚBLICA DE ALCAN.	70.1 %	2314
POZO CIEGO	6.30%	208
POZO SEPTICO	3.60%	118
OTRA FORMA	20.10%	663
TOTAL	100%	3303

Fuente: Departamento Avalúos y catastros GAD Espejo

Elaborado por: La Autora

e. Telefonía

El servicio telefónico es proporcionado por Andinatel y también por empresas de telefonía móvil que no tiene la cobertura total. En la ciudad de El Ángel existen aproximadamente 800 abonados y en las parroquias rurales suman 455 abonados. Este servicio se concentra en lo urbano y en los sectores consolidados de las parroquias así: 100 abonados en la parroquia La Libertad y 355 en San Isidro, teniendo en el Goaltal dos estaciones de ANDINATEL (CNT) que atiende a los sectores de Gualchan y Las Juntas.

f. Mercados

En la ciudad de El Ángel existen dos mercados: El mercado Central y el mercado Norte, en la Parroquia San Isidro un mercado y en la 27 de Septiembre un mercado, la feria libre funciona los días Lunes en la ciudad de El Ángel y se ubica en las calles Salinas, Calderón, Av. Espejo y Bolívar y se han catastrado 380 puestos los mismos que son de abastos, ropa, artículos varios.

En los mercados existentes se mantienen 18 puestos permanentes especialmente de comidas, dejando una superficie sin utilizar de aproximadamente el 90%. Los comerciantes que ocupan el sector de feria son de otras ciudades del país y ocupan estas calles temporalmente (todos los días lunes), la demanda de espacio de esta feria puede ser albergada por la infraestructura existente.

El mercado central cuenta con una infraestructura moderna de hormigón armado y que se encuentra en buen estado se implanta en un terreno de 1.500 m²., en una construcción de dos plantas de 1.300m²., que en la actualidad se encuentra subutilizada con 10 puestos permanentes especialmente de comidas tiene una capacidad de 75 puestos.

1.2.8 Aspectos Sociales

a. Educación

La escolaridad a nivel cantonal es de 6.2 años en promedio, la cantidad de centros de educación llega al número de: 26 primarios, 7 a nivel medio y 2 a nivel superior, del total de centros educativos 7 se encuentran en la ciudad del Ángel.

A nivel local en el sector educativo se indica que: a nivel urbano los centros disponen de pequeñas bibliotecas en su mayoría improvisadas conocidas como rincón cultural, a nivel de los centros de educación media encontramos bibliotecas cuyo objetivo es la prestación de textos para consulta. De acuerdo al último censo poblacional en el cantón existe un 6,9% de analfabetismo, además no debemos olvidar el analfabetismo digital que no es más que el desconocimiento de las nuevas tecnologías de información y comunicación siendo en el cantón el 39.2%. en las mujeres y el 29.9% en los hombres.

b. Salud

La salud se ha convertido en una política de estado y uno de los principios del buen vivir, misma que tenemos derecho todas las personas, según el Ministerio de Salud Pública, a través de la Dirección Nacional de Control y Mejoramiento en Gestión de Servicios de Salud manifiesta que; el cantón Espejo cuenta con una estructura básica para la atención oportuna y adecuada a los ciudadanos.

En la cabecera cantonal de Espejo se encuentra un centro de salud, el hospital El Ángel, el mismo que presta sus servicios a toda la población del Cantón y además atiende a las parroquias aledañas de los cantones Mira y Bolívar. El Patronato de Salud, adscrito al Municipio, brinda el servicio de maternidad gratuita y servicios de farmacia en la ciudad de El Ángel, San Isidro e Ingüeza.

Cuadro Nº 1.11
Unidades Operativas de Salud en el Cantón Espejo

Unidad Operativa	Tipología	Parroquia	Distancia	
			Km	T/Min
El Ángel	Hospital Básico	El Ángel	-	-
La Libertad	Centro de Salud Rural	La Libertad	8	20
Las Lajas	Puesto de Salud	García Moreno	15	45
Chabayan	Puesto de Salud	El Ángel	1.5	5
Inguesa	Puesto de Salud	El Ángel	8	20

Fuente: Departamento de Estadística – Hospital del El Ángel

Elaborado por: La Autora

Además, el Gobierno Provincial del Carchi a través de la Unidad Móvil de Salud tiene el compromiso de prestar el servicio y dar atención en salud a los habitantes de las comunidades alejadas de las cabeceras cantonales en cuanto a Medicina General, Odontología, Laboratorio Clínico cuyo costo mínimo es de 0,50 ctvs. por consulta. Los medicamentos se donan

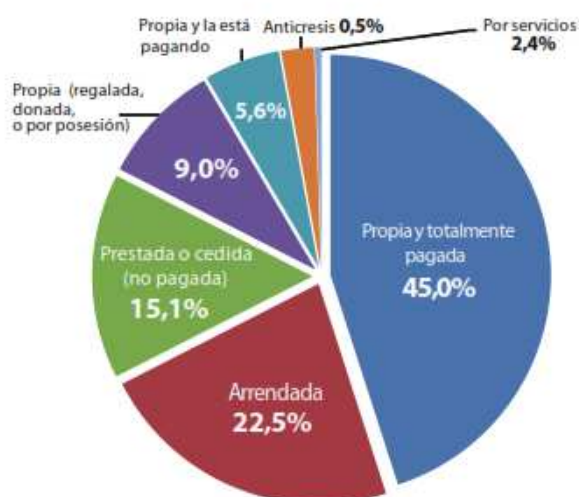
siempre y cuando estén disponibles, mismas que se obtienen mediante autogestión; los recorridos son de martes a viernes de 7 a.m. a 6 p.m.

c. Vivienda

Con respecto a vivienda, en la parroquia el número de personas por habitación es de aproximadamente 4 miembros. Las viviendas son casi en su totalidad de bloque o ladrillo combinada con teja o de construcción mixta.

En el cantón Espejo la tenencia de vivienda de acuerdo al último censo de población y vivienda, evidencia que; casi la mitad de las familias que habitan este cantón poseen una casa propia, mientras que el restante de familias arriendan, o viven en casas que les han sido donadas, regaladas, en anticresis o en su caso por servicios.

Gráfico No 1.6
Tenencia de Vivienda



Fuente NEC, censo 2010, fascículo Carchi

Elaborado por: la autora

1.2.9 Aspectos Culturales

a. Costumbres y Tradiciones

En el transcurso de los siglos ciertas costumbres ancestrales aún subsisten, entre ellas podemos enumerar; el hecho de moler granos y ají en piedras, la alfarería, los tejidos en telares, construcción de casas de barahaque y paja, enterrar a los muertos envueltos en esteras o sabanas. Además se evidencia la costumbre de bailar cuando un niño muere.

Los angeleños eran excelentes artesanos en la talabartería, alfarería, alpargatería, herrería; esta última tuvo gran desarrollo, era el único medio de comercio también se desarrolló la agricultura.

Varios antepasados confirman que muchos arrieros del Ángel, La Libertad viajaban de Quito a Bogotá o a Guayaquil, en el viaje gastaban varios pares de alpargates.

b. Fiestas Populares

Las fiestas en estos pueblos no podían faltar con la realización majestuosa de una gama de actividades que dan colorido e importancia a sus tradiciones.

Fiesta de San Pedro, tiene una duración de ocho días, se inicia el 20 y termina el 28 de junio, se realizan eventos culturales, deportivos, religiosos, quema de chamiza, quema de castillos, toros populares, pelota nacional, procesión de la imagen y culmina con la misa de fiesta.

En julio 16 se celebra La fiesta de la Virgen del Carmen en las que se realizan varias actividades como; procesión de la imagen, eventos culturales, deportivos, recreativos, toros populares, festival de la música nacional, competencias del 4x4.

En el poblado de San Isidro, en septiembre se celebra la fiesta del trigo donde se desarrollan comparsas, elección de la reina del trigo, exposición agropecuaria, cacería del zorro, paseo del chagra, eventos deportivos, culturales, festival de música nacional y culmina con el desfile de confraternidad.

c. Gastronomía

Entre los alimentos de este sector de los andes que además constituyen productos nativos, tenemos papa, melloco chocho, maíz y mote. El maíz es uno de los alimentos más antiguo de nuestro pueblo.

Las papas son históricas en el país e igualmente muy usadas en las provincias de la sierra, principalmente en el cantón Espejo suelen ser parte de la gastronomía popular, siempre está acompañado de carnes y verduras diversas, así por ejemplo el cuy asado, el locro.

Entre otras comidas más difundidas en esta región están las sopas, siendo las más consumidas el caldo de gallina, sopa de verduras y el yahuarlocro, así como también el caldo de patas. Otro plato típico son las tortillas de papa con horneado, fritada de chanco, tripa mishque o tripa dulce de vaca con papas asadas.

1.2.10 Diagnóstico Externo

Para el análisis externo fue necesaria la elaboración de una matriz, misma que permitió una mejor visualización de todos los componentes tanto internos como externos.

Cuadro No 1.12
Matriz AOR

<p>ALIADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Espacio físico ➤ Mano de obra calificada ➤ Alianzas estratégicas ➤ Instituciones financieras ➤ No existe competencia en producción. 	<p>OPONENTES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fuerte inversión inicial ➤ Ministerio del Ambiente
<p>OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Existencia de materia prima ➤ Productos de primera necesidad 	<p>RIESGOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Inestabilidad económica ➤ Condiciones climáticas ➤ Incremento de costos de producción.

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: La Autora

a. Aliados

En cuanto a los ALIADOS son la ventaja competitiva para obtener mediante la intervención de estos un mayor rendimiento ante la competencia, para ellos mencionaremos como tales a los siguientes aspectos:

- ✘ El espacio físico es amplio lo que permitirá que a futuro la infraestructura se amplíe y la producción aumente.
- ✘ Existencia de mano de obra calificada en el cantón, lo que significa contar con técnicos que conocen de la zona sin inconvenientes en

cuanto a adaptabilidad por el clima y minimización de costos en cuanto a transporte, alimentación y vivienda si se tratara de técnicos de tipo residente.

- × Hay posibilidad de realizar alianzas con otros tipos de asociaciones de carácter agrícola y artesanal, mismas que contribuirían a reducir costos y otras a comercializar los subproductos generados.
- × Las instituciones financieras del cantón Espejo proporcionan créditos y microcréditos en corto tiempo y en condiciones favorables que ayudan al desarrollo de actividades comerciales productivas para el cantón.
- × No existe una microempresa del tipo que se plantea en este proyecto en el cantón Espejo.

b. Oponentes

En cuanto a los aspectos negativos podría mencionar los siguientes:

- La fuerte inversión que se requiere para la generación de este proyecto, esto implica trámites de constitución y construcción de la planta molinera.
- Se puede considerar como oponente al Ministerio del Ambiente, esto debido a que esta entidad otorga la licencia ambiental, requisito importante para el desarrollo del proyecto y el cumplimiento de las políticas ambientales, mismo que demanda tiempo y recursos económicos.

c. Oportunidades

Los aspectos positivos que generará la microempresa, permitirá posicionarse en el mercado y lograr crecer en la zona de influencia, entre ellos se menciona los siguientes:

- × Aprovechar la materia prima existente en el cantón Espejo, incentivando a los pobladores de la zona a reactivar la agricultura en ciertos sectores del cantón, contando con materia prima de la mejor calidad garantizando productos saludables.
- × Los productos elaborados por la microempresa molinera son de consumo masivo y que sin duda está presente en cada uno de nuestros hogares.

d. Riesgos

Los riesgos son aspectos que ya no dependen del análisis interno de la microempresa, sino más bien son aspectos que van a modificar los objetivos planteados y que están fuera de nuestro alcance, entre ellos se toma a los siguientes:

- × Políticas de gobierno muy cambiantes que afectan la inversión sea esta nacional o extranjera.
- × Condiciones climáticas que afecten la producción de materia prima, obligando a escasear el producto.
- × Incremento de los costos de producción.

1.2.11 Cruce Estratégico

a. Aliados – oportunidades

- Al contar con espacio físico amplio se aprovechará para ampliar la producción y así poder satisfacer la demanda no solo del cantón y del resto de la provincia.
- La harina se constituye en uno de los alimentos de primera necesidad, por lo tanto su producción y comercialización estará garantizada para la microempresa molinera, lo que permitirá dinamizar directamente al sector agrícola a través de sus asociaciones, las mismas que se verán beneficiadas con la creación de esta microempresa.
- La existencia de mano calificada local permitirá aprovechar de sus conocimientos y contribuir con autogestión con la capacitación técnica a los agricultores de la zona para que mantengan cultivos de calidad y dicha materia prima cumpla con los parámetros necesarios para el procesamiento de los granos secos.

b. Aliados – riesgos

- Aprovechar el amplio espacio físico para construir en su momento silos de almacenamiento que permitan un adecuado almacenamiento de los granos secos y mantener una reserva para los tiempos de escases y no parar la producción.
- El espacio físico de la microempresa permitirá crear una bodega en donde se pueda almacenar materiales e insumos no predecibles o de larga durabilidad para aliviar los cambios económicos que se pueden dar.

1.3 Identificación de la Oportunidad

En base al análisis de la información obtenida mediante el presente diagnóstico y con la ayuda de la Matriz AOOD se llegó a determinar que existen las condiciones suficientes para crear una pequeña empresa que elabore harina en el cantón Espejo.

Por lo citado anteriormente, se considera de importancia la realización del presente proyecto denominado: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA MOLINERA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE HARINA DE MAÍZ, TRIGO Y ARVEJA, EN LA PARROQUIA LA LIBERTAD DEL CANTÓN ESPEJO, DE LA PROVINCIA DEL CARCHI.”**

CAPÍTULO II

BASES TEÓRICAS

2.1. La Empresa

2.1.1. Definición de Empresa

ZAPATA, Pedro; (2002), Pág. 13. Afirma: “Es la Organización de un negocio destinado a ofrecer bienes y servicios de buena calidad y a precios razonables a los consumidores”.

AGUIRRE, Enriqueta (2006) señala: “Entiéndase por microempresa la unidad económica operada por personas naturales, jurídicas o de hecho, formales o informales, que tienen varias características indispensables”.

Se ha seleccionado estas definiciones debido a que afirman; que toda empresa busca la combinación de los factores de la producción para ofrecer un bien y/o servicio a la colectividad para obtener un beneficio en común que es la obtención de utilidades para satisfacer necesidades económicas y sociales, y de igual forma, una empresa es la unión de una o varias personas que busca satisfacer las necesidades de sus consumidores (cliente, accionista, empleado, proveedor, sociedad), y de esta manera alcanzar y mantener el buen nombre de la empresa dentro de la comunidad.

2.1.2. Clasificación de las Empresas

Las empresas se clasifican por su tamaño y la magnitud de sus recursos económicos, capital y mano de obra, volumen de ventas anuales, áreas de operaciones de la empresa; local, regional, nacionales e internacionales, ya sea que la microempresa este organizada de tipo

familiar, el mercado que abastece es pequeño, local y cuando mucho regional, la producción es muy mecanizada.

Existen algunos criterios para clasificar las empresas, para efectos contables se consideran más útiles los siguientes: Industriales, Comerciales y de Servicios.

2.2. La Microempresa

2.2.1. Definición de Microempresa

IBORRA, María, (2008) dice: “Una empresa se define como una institución en la que un conjunto de personas transforman diversos recursos en bienes y/o servicios que satisfagan las necesidades humanas con la finalidad de obtener beneficios para distribuir entre sus propietarios. Las relaciones entre las personas y los recursos de la empresa se organizan a través de una estructura, de un conjunto de procedimientos y reglas establecidos”.

DE LOS ANGELES, Yajaira y CHAVEZ (2008) dicen: “Son unidades muy pequeñas que generan ingresos que son propiedad y administradas por los propios empresarios que trabajan ellos mismos en sus unidades, las que constituyen su principal medio de vida; que no tienen empleados o emplean muy poco, recurriendo principalmente a los miembros de la familia, que usan muy poco capital y pueden tener o no un carácter semi legal o informal, según la estructura jurídica del país de que se trate”.

La empresa es una unidad económica con un fin de provecho, que produce bienes y servicios a través de la transformación de sus recursos tangibles, intangibles y humanos con el fin de obtener un beneficio, sea de forma lucrativa o no lucrativa para sus socios y todos quienes conforman la empresa.

Según la terminología de la comunidad Europea, son microempresas las que no tienen empleados, ni a tiempo completo ni parcial, pequeñas empresas las que tienen menos de 10 empleados, empresas medianas las que tienen entre 10 y 499 empleados, y empresas grandes las que tienen 500 o más empleados. En Ecuador, de acuerdo a su tamaño, las empresas tienen las categorías siguientes:

- **Microempresas:** emplean hasta 10 trabajadores, y su capital fijo (descontado edificios y terrenos) puede ir hasta 20 mil dólares.
- **Talleres artesanales:** se caracterizan por tener una labor manual, con no más de 20 operarios y un capital fijo de 27 mil dólares.
- **Pequeña Industria:** puede tener hasta 50 obreros
- **Mediana Industria:** alberga de 50 a 99 obreros, y el capital fijo no debe sobrepasar de 120 mil dólares.
- **Grandes Empresas:** son aquellas que tienen más de 100 trabajadores y 120 mil dólares en activos fijos.

Otro dato importante es el tomado del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2010 de la presidencia de la República del Ecuador donde se establece:

CUADRO N° 2.1
Micro, Pequeñas, Medianas Y Grandes Empresas

	Micro	Pequeñas	Medianas	Grandes
Número empleados	1-9	Hasta 49	50-199	Mayor a 200
Valor bruto de ventas anuales	100.000	Hasta 1'000.000	1'000.001 a 5'000.000	Mayor a 5'000.000
Valor activos totales	Menor a 100.000	De 100.001 hasta 750.000	750.001 a 4'000.000	Mayor 4'000.000

Fuente: Proyecto de Ley PYMER y Proyecto de Estatuto Andino para las MIPYMES
Elaborado por: La Autora.

2.2.2. Características de una Microempresa

<http://microempresa.blogdiario.com/1206741300/> (2008) manifiesta:

“Las características principales de la microempresa no sólo se la determina por su tamaño, sino por su diversidad, vulnerabilidad y por su potencialidad. La microempresa como unidad económica, posee ciertas características *especiales, que la distinguen de otra clase de empresa*”.

La Micro Empresa reúne adicionalmente las siguientes características de acuerdo a: ***La microempresa es nuestro mejor producto (Escrito por microempresa el 28/03/2008 22:55)***

- a. El propietario o propietarios de la empresa laboran en la misma.
- b. El número total de trabajadores y empleados no excede de diez (10) personas.
- c. El valor total anual de las ventas no excede de doce (12) Unidades Impositivas tributarias.

En conclusión las microempresas son unidades productivas que operan bajo riesgos propios en el mercado, desarrolla sus actividades sobre la base de tecnologías muy simples, con bajos niveles de inversión y con componentes de mano de obra de un grupo pequeño de personas. Es muy común en estas microempresas tener bajos niveles de producción, un cuestionado manejo administrativo-financiero, entre otras cosas.

2.2.3. Clasificación de las Microempresas

De acuerdo a la Dirección de Microempresas y Artesanías del Ministerio de Industrias, Comercio, Integración, Pesca y Competitividad, MICIP, (2009) las actividades que desarrollan las microempresas pueden

ser: comercio, producción, de sobrevivencia, subsistencia, crecimiento y servicios.

- **Comercio:** Son las que tienen como actividad la compra-venta de bienes y productos elaborados. Su actividad se reduce a la reventa de productos elaborados por las empresas de producción.
- **Producción:** Las microempresas de producción son las más importantes ya que son las que generan empleo productivo. Son aquellas que transforman materias primas en productos elaborados, dentro de esta actividad se encuentra la elaboración de artesanías cuya actividad del MICIP se regula en base a la Ley de Fomento Artesanal.
- **De sobrevivencia:** Tienen la urgencia de conseguir ingresos y su estrategia de competencia es ofrecer su mercadería a precios que apenas cubren sus costos. Como no llevan ningún tipo de contabilidad a menudo confunden sus ingresos con el capital. El dueño hace uso indistinto del dinero y hasta de la mercadería.
- **Subsistencia:** Son aquellas que logran recuperar la inversión y obtienen ingresos para remunerar el trabajo.
- **En crecimiento:** Tienen la capacidad de retener ingreso y reinvertirlo con la finalidad de aumentar el capital y expandirse, son generadoras de empleos. Aquí microempresa se convierte en empresa.
- **Servicios:** La cualidad de estas microempresas es el hecho de ser inmateriales, es decir de consumo inmediato, es una acción que busca llenar o satisfacer una necesidad.

2.2.4. Constitución de una Microempresa

Una vez obtenido el reconocimiento legal y en atención a la normativa nacional se deben obtener una serie de permisos o registros administrativos, que se pueden agrupar en dos grandes grupos:

a. Registros y licencias del gobierno central.

KOONTZ Harold, WEIHRICH Heinz, (2009) “Los registros y licencias son otorgados a través de sus Ministerios y Organismos Desconcentrados. La finalidad de éstos es cautelar y supervisar la actividad empresarial para evitar perjuicios a la colectividad, así como controlar y fiscalizar el cumplimiento de obligaciones tributarias y laborales. Pág. 1

Los registros a los que debe acudir toda empresa que inicia operaciones son:

- **Registro Único de Contribuyentes (RUC):** el trámite se realiza ante el Servicio de Rentas Internas.
- **Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social:** obtención de la cédula patronal para realizar los pagos de los derechos laborales, seguro médico y pensión.
- **Ministerio de Trabajo:** inscripción de trabajadores en la Inspectoría de Trabajo.

Las licencias del gobierno central más importantes son:

- **Permiso Sanitario:** licencia otorgada por la Dirección General de Salud del Ministerio de Salud Pública. Los requisitos generales son sencillos de cumplir. Existen requisitos adicionales que varían de acuerdo al tipo de actividad.
- **Licencia Ambiental:** es la autorización que otorga el Ministerio del Ambiente, para la ejecución de una actividad que pueda afectar el medio ambiente.

b. Licencias municipales.

IMI (2009) expresa: “Tienen por finalidad velar por el crecimiento ordenado y seguro de la actividad empresarial dentro de su competencia territorial, aunque en algunos casos se trata simplemente de un impuesto”.

En la Municipalidad las licencias más importantes son:

- **Permiso sanitario de funcionamiento:** el trámite demora 15 días hábiles. Sólo se puede obtener el permiso hasta el 30 de junio de cada año; pasada esa fecha debe pagarse mora.
- **Patente municipal:** El trámite es sencillo y se realiza en el día ante la Dirección Financiera Municipal. La tasa equivale al 1% del capital hasta US\$ 10,000; 100 más el 1.2% sobre el excedente entre 10.000 y 20.000; 220 más el 1.4% sobre el excedente entre 20.000 y 30.000.
- **Comercio en espacio de circulación pública:** es una licencia para realizar comercio minorista en la vía pública, lo que la propia Municipalidad denomina “comercio informal”.

2.3 Producción de Harina

La harina (término proveniente del latín *farina*, que a su vez proviene de *far* y de *farris*, nombre antiguo del farro) es el polvo fino que se obtiene del cereal molido y de otros alimentos ricos en almidón.

Se puede obtener harina de distintos cereales. Aunque la más habitual es harina de trigo (cereal proveniente de Asia, elemento habitual en la elaboración del pan), también se hace harina de centeno, de cebada, de avena, de maíz (cereal proveniente del continente americano) o de arroz (cereal proveniente de Asia). Existen harinas de leguminosas (garbanzos, judías) e incluso en Australia se elaboran harinas a partir de semillas de varias especies de acacias (harina de acacia).

El denominador común de las harinas vegetales es el almidón, que es un carbohidrato complejo. En Europa suele aplicarse el término harina para referirse a la de trigo, y se refiere indistintamente tanto a la refinada como a la integral, por la importancia que ésta tiene como base del pan, que a su vez es un pilar de la alimentación en la cultura europea. El uso de la harina de trigo en el pan es en parte gracias al gluten. El gluten es una proteína compleja que le otorga al pan su elasticidad y consistencia.

2.3.1 Composición general de la harina

a. Prótidos: Gluten

La cantidad de proteínas varía mucho según el tipo de trigo, la época de recolección y la tasa de extracción.

El gluten es un complejo de proteínas insolubles en agua, que le confiere a la harina de trigo la cualidad de ser panificable. Está formado por:

- Glutenina, proteína encargada de la fuerza o tenacidad de la masa.
- Gliadina, proteína responsable de la elasticidad de la masa.

La cantidad de gluten presente en una harina es lo que determina que la harina sea "fuerte" o "floja".

La harina fuerte es rica en gluten, tiene la capacidad de retener mucha agua, dando masas consistentes y elásticas, panes de buen aspecto, textura y volumen satisfactorios. La harina floja es pobre en gluten, absorbe poca agua, forma masas flojas y con tendencia a fluir durante la fermentación, dando panes bajos y de textura deficiente. No son aptas para fabricar pan pero si galletas u otros productos de repostería.

b. Lípidos:

Las grasas de la harina proceden de los residuos de las envolturas y de partículas del germen. El contenido de grasas depende por tanto del grado de extracción de la harina. Mientras mayor sea su contenido en grasa más fácilmente se enranciará.

c. Agua:

La humedad de una harina, no puede sobrepasar el 15%, es decir que 100 kilos de harina pueden contener, como máximo, 15 litros de agua. Naturalmente la harina puede estar más seca.

d. Minerales: Cenizas

Casi todos los países han clasificado sus harinas según la materia mineral que contienen, determinando el contenido máximo de cenizas para cada tipo. Las cenizas están formadas principalmente por calcio, magnesio, sodio, potasio, etc., procedentes de la parte externa del grano, que se incorporan a la harina según su tasa de extracción.

2.3.2 Usos de la harina

Desde para limpiar en la casa hasta tratamientos de belleza, son diversos los usos de la harina. Y es que, además de ser uno de los ingredientes principales para hacer bizcochos, panes o empanadillas, coladas, cremas, sopas; se considera como un producto que ayuda economizar.

- Limpiar metales
- Limpiar tapizados
- Eliminar manchas de ropa
- Fregar
- Conservar los alimentos
- Hacer plastilina
- Limpieza facial

2.3.3 Harina de Trigo

El origen del actual trigo cultivado se encuentra en la región asiática comprendida entre los ríos Tigris y Eufrates, habiendo numerosas gramíneas silvestres comprendidas en este área y están emparentadas con el trigo. Desde Oriente Medio el cultivo del trigo se difundió en todas las direcciones.

Las primeras formas de trigo recolectadas por el hombre hace más de doce mil años eran del tipo *Triticum monococcum* y *T. dicoccum*, caracterizadas fundamentalmente por tener espigas frágiles que se disgregan al madurar.

a. Beneficios

- ✓ Es rico en hidratos de carbono.
- ✓ Una fuente de energía muy recomendable por su capacidad de transformarse en glucosa proporcionando un mayor control en los niveles de azúcar.
- ✓ Es rico en proteínas.
- ✓ No contiene colesterol.
- ✓ Contiene vitamina B de gran importancia en la salud del sistema nervioso así como el fortalecimiento del sistema inmunológico.

2.3.2 Harina de maíz

La dieta actual de las personas dispone de una inmensa variedad de alimentos y productos para nutrir al organismo, pero entre toda esa variedad existen algunos alimentos más beneficiosos que otros, y entre ellos unos pocos que resultan ser sencillamente buenos por sus grandes aportes nutricionales, que han llevado a lo largo de la historia a que muchas civilizaciones concentraran su alimentación básicamente en ellos, como es el caso del harina de maíz.

El maíz como planta cultivada es muy antigua, se emplea en la alimentación humana y animal, se remonta a 6000-7000 años antes de Cristo, las zonas que tienen mayor relevancia están situadas en Asia y Europa, en total en el mundo se cultivan 11 millones de toneladas .

a. Beneficios

Esta harina puede consumirse de la más diversas formas y en platos de todo tipo, ya sean dulces, salados, como postre o plato principal, siendo una buena idea para añadirla a tu dieta consumir pequeñas porciones de harina de maíz en forma de cereales durante el desayuno.

Se destaca el alto contenido en fibras que posee este cereal molido, así como la presencia de vitaminas A, B1, B5, C, E y K, además de una larga lista de minerales entre los que se destacan el calcio, fósforo, zinc, magnesio y potasio. Para ello se describe sus beneficios de acuerdo al contenido nutricional:

- Fibras: estas resultan beneficiosas para prevenir trastornos digestivos, problemas como las hemorroides o el cáncer de colon, reducen los niveles de colesterol malo y el riesgo de padecer estreñimiento.
- Calcio: permite fortalecer todo el sistema óseo y estimular su crecimiento, así como los dientes, las uñas, el pelo, y para trabajar la tonificación y elasticidad de los músculos.
- Potasio: beneficia la salud cardiaca y el sistema nervioso, la estructura muscular y la liberación de adrenalina.
- Beta-criptoxantina: resulta un carotenoide muy eficiente para fortalecer la función pulmonar, y reducir el riesgo de cáncer en estos órganos.
- Fósforo: beneficia los riñones, la estructura ósea y dental, y permite la regeneración celular.
- La abundancia de yodo que se encuentra en este alimento, es beneficioso para el metabolismo, regulando el nivel de energía y el correcto funcionamiento de las células. Ayuda a cuidar nuestro organismo regulando el colesterol.

2.3.3 Harina de arveja

Las referencias de la arveja datan de 10.000 años AC, siendo introducida en Europa desde Asia por los romanos y griegos, ya como cultivo, hacia el año 500 AC. En general se asumía a las legumbres como alimento de inferior calidad respecto de la carne. Se expande por todo Asia y el resto de Europa ya en la era Cristiana, popularizándose las recetas que incluían arveja.

Estas semillas redondas, pertenecen a la familia de las legumbres, son de textura muy suave, y su color es verde brillante, por lo que le dan a nuestro organismo un gran poder nutritivo. Se comercializan en los mercados congelados, enlatados, secos y frescos.

Estas exquisitas legumbres, se pueden utilizar en variadas preparaciones, desde ensaladas, guisos, y tartas y todas aquellas que la imaginación nos permita realizar. Son excelentes para regular y generar la energía que necesitan los músculos durante la práctica de actividad física, y ayudan en el metabolismo de los nutrientes provenientes de otros alimentos.

a. Propiedades

Las arvejas son ricas en proteínas y carbohidratos, bajas en grasa y constituyen una buena fuente de fibra, vitaminas A, B y C; cuando se consumen frescas o refrigeradas, suministran tiamina y hierro. La fibra de la arveja es soluble en agua, promueven el buen funcionamiento intestinal y ayudan a eliminar las grasas saturadas. Además, la arveja proporciona energía que hace permanecer más tiempo la glucosa en la sangre. En su estado fresco es tal vez el vegetal más rico en tiamina (vitamina B1), esencial para la producción de energía, la función nerviosa y el metabolismo de los carbohidratos.

b. Beneficios

Es rica en minerales como fósforo y hierro, contiene una alta concentración en fibras y son bajas en grasas. Por ello, la arveja es muy útil en los procesos de coagulación de la sangre y en el fortalecimiento de los huesos. Su fibra evita el estreñimiento y ayuda a prevenir el cáncer de colon. Por su poder antioxidante, es particularmente útil en la protección de la retina y de enfermedades de la vista como las cataratas.

2.3.4 Otros tipos de harinas

- **Harina de trigo integral:** Es una harina oscura que se obtiene de la molienda del grano de trigo con todas sus envolturas celulósicas. Según el grado de molienda se admiten 3 tipos: grueso, mediano y fino. Esta harina puede utilizarse sola.
- **Harina de Graham:** Es una harina integral con un porcentaje más alto de salvado. Sylvester Graham fue un nutricionista americano que luchó a principios del siglo XIX por una alimentación más natural donde el salvado debía ser incluido en los amasados de pan.
- **Harina de gluten:** Se extrae industrialmente del grano de trigo, está compuesta por gluten seco y se emplea como mejorador para enriquecer una harina pobre en gluten.
- **Harina de centeno:** Es la harina más utilizada en la panificación después de la de trigo. Es muy pobre en gluten, por ese motivo es necesario añadir un 50% de harina de trigo para conseguir un buen proceso de fermentación.

Las harinas de soja, arroz, avena, mijo, trigo duro o candeal y de cebada al igual que la harina de centeno deben complementarse con un porcentual de harina de trigo para poder amasarlas y conseguir formación de gluten.

2.4. Estudio de Mercado

Según COLLAZOS Jesús, El estudio de mercado en los proyectos de inversión, 2002, manifiesta: “El estudio de mercado tiene como finalidad la reunión sistemática de información, el cual puede inducir o señalar planes de acción. Dicho estudio requiere la aplicación de métodos científicos a los problemas inherentes al mercado de bienes y servicios”.

MOCHON, F. (2010) manifiesta: “Es la función que vincula a consumidores, clientes y público con el mercadólogo a través de la información, la cual se utiliza para identificar y definir las oportunidades y problemas de mercado; para generar, refinar y evaluar las medidas de mercadeo y para mejorar la comprensión del proceso del mismo” (Pág. 53).

De las citas anteriormente descritas puede resumirse diciendo que, el estudio de mercado es la función empresarial que identifica las necesidades y los deseos de los clientes, la oferta de bienes y/o servicios, los precios a los cuales se venden los mismos en un espacio y un tiempo determinado.

2.4.1. Producto

ARBOLEDA, Germán; (2001), Pág. 49. Afirma: “El producto es el resultado tangible de la acción del trabajo sobre y con los otros factores de producción, como medio que en el momento y circunstancias dadas, permite satisfacer las necesidades. El producto puede estar formado por uno o varios bienes y/o servicios, así como los subproductos y residuos generados durante el proceso de producción”.

Se puede concluir que el producto es el resultado de la combinación de todos y cada uno de los factores de producción para satisfacer las necesidades de la colectividad.

2.4.2. Mercado Meta

LEMMAN, R.; (1999), Pág. 55. Expresa: “Es la parte del mercado hacia la que conviene dirigir la atención, tomando en cuenta tanto su atractivo como la capacidad de la empresa para servir con ventaja a esa parte”.

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

2.4.3. Segmento de Mercado

Según HERNANDEZ Sergio, Administración, teoría, proceso, áreas funcionales y estrategias para la competitividad (2008), dice: “Es el proceso de dividir el mercado en grupos homogéneos (segmentos), a fin de determinar el mercado meta en términos de valor económico. Permite a las empresas definir los productos y servicios que ofrecerá en términos de calidad, precio y canales de distribución, así como determinar los elementos intangibles que influyen en la decisión de los clientes a partir de marca, etiqueta, empaque, publicidad y promoción”.

La segmentación del mercado puede darse de acuerdo a criterios como:

- Área geográfica
- Cultura
- Edad
- Género
- Ocupación

- Gustos y preferencias
- Niveles socioeconómicos
- Entre otros

De acuerdo al concepto citado se puede establecer que segmentar el mercado significa dividir al mercado por grupos, por gustos, por edades, por sexo, por tamaño, por ingresos, entre otros.

2.4.4. Oferta

JACOME, Walter; (2005), Pág. 76. Afirma: “La Oferta está constituida por el conjunto de proveedores que existen en el mercado y constituye la competencia actual que debe enfrentar el producto o servicio, objeto del proyecto, si se trata de un nuevo producto o servicio es importante identificar cuáles son los posibles sustitutos para poder comparar con la demanda”.

ARBOLEDA, Germán; (2001), Pág. 56. Afirma: “Oferta es la cantidad de bienes y servicios producidos o que se pueden producir, dispuestos a llevar un mercado, en base a los precios que puedan alcanzar, en su intercambio por otros bienes o dinero”.

Según los conceptos antes mencionados, la oferta no es más que los bienes y servicios disponibles en el mercado por parte de los productores en un tiempo y precio determinados.

2.4.5. Demanda

Según JÁCOME, Walter, Bases teóricas y prácticas para el diseño y evaluación de proyectos productivos y de inversión, (2005), nos expresa: “La demanda es la función más importante que se necesita analizar, porque establece quienes van a ser los posibles demandantes del proyecto o servicio.”

GAUT VEL HARTMAN Sergio (2004) define a la demanda como “la cantidad de bienes o servicios que los consumidores están dispuestos a comprar a un precio y cantidad dado en un momento determinado”. La demanda está determinada por factores como el precio del bien o servicio, la renta personal y las preferencias individuales del consumidor.

Partiendo de estos conceptos, el análisis de la demanda constituye uno de los aspectos centrales del estudio de factibilidad de un proyecto, ya que se debe tomar en cuenta la ocurrencia de los resultados del negocio que se va a implementar con la aceptación del producto en el mercado.

Para el análisis de la demanda se necesita determinar las características de los consumidores actuales y potenciales del producto. Identificar sus preferencias, hábitos de consumo, motivaciones, de tal manera que se pueda obtener un perfil sobre el cual pueda basarse la estrategia comercial.

Por lo tanto, el estudio de la demanda permite determinar el consumo de un bien o servicio con el fin de satisfacer las necesidades colectivas e individuales de una determinada sociedad.

➤ **TIPOS DE DEMANDA**

a) **Demanda Potencial**

Está integrada por todos los “posibles” compradores. El término potencial puede traducirse como posible. Este tipo de demanda toma en cuenta a todas las personas naturales o jurídicas que están en capacidad de adquirir el producto o que de una u otra manera han manifestado su deseo de comprarlo. Este sector puede ubicarse en el

espacio geográfico local, nacional o internacional, sin descartar ninguno de ellos.

b) Demanda Real

Como su nombre lo señala, se relación a con la demanda del producto entre los que pueden ser clasificados como clientes fijos o seguros, es decir los compradores habituales, a los que se suman los exportadores, con quienes ya se ha establecido un contacto y han adquirido un compromiso de llevar un producto al extranjero. Este aspecto, desde luego, es temporal, puesto que en futuro no muy lejano se establecerán los contactos directos con los mercados internacionales.

c) Demanda Actual

Aquella que se encarga de comprobar la existencia y ubicación de los compradores del producto.

La primera aproximación se obtiene con el consumo aparente:

$$Ca = P + M - X$$

Cuando se puede cuantificar los inventarios se obtiene el consumo efectivo:

$$Ce = \text{consumo aparente} + \text{ó} - \text{inventarios}$$

2.4.6. Precio

Según HERNANDEZ Sergio, Administración, teoría, proceso, áreas funcionales y estrategias para la competitividad (2008), dice: “el éxito de la comercialización de un producto o servicio radica en determinar correctamente el precio de venta, para lo cual se requiere conocer los costos, gastos administrativos de la empresa y margen de utilidad proyectada, así como precios de los productos

y/o servicios en el mercado en cada segmento o sección del mismo en el que la empresa compete”.

BACA URBINA, Gabriel; (2001), Pág. 122. Dice: “El precio es la cantidad monetaria a que los productores están dispuestos a vender, y los consumidores a comprar, un bien o servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio”.

De los conceptos antes mencionados se puede concluir que el precio es el valor expresado en dinero de un bien o servicio ofrecido en el mercado, el mismo que se lo puede fijar de acuerdo a precios existentes, de acuerdo a los costos y gastos, de acuerdo a la oferta y demanda entre otros aspectos.

2.4.7. Comercialización

ARBOLEDA, Germán; (2001), Pág.56. Afirma: “La comercialización es lo relativo al movimiento de bienes y servicios entre productores y usuarios”.

GRUPO EDITORIAL OCEANO; (2002), Pág. 95. Afirman lo siguiente: “Es la actividad que acelera el movimiento de bienes y servicios desde el fabricante hasta el consumidor, y que incluye todo lo relacionado con publicidad, distribución, técnicas de mercado, transporte y almacenamiento de bienes y servicios”.

Según estos conceptos se pueden establecer que la separación geográfica entre compradores y vendedores, hace necesario el traslado de productos desde su lugar de producción hasta el consumidor, gestión que se le adopta con el nombre de comercialización o distribución.

a. Canales de Comercialización

GRUPO EDITORIAL OCEANO; (2002), Pág. 106. Afirman: “Es la ruta que sigue un producto desde el agricultor, fabricante o importador original hasta el último consumidor”.

Entre los canales de comercialización más sobresalientes se tiene los siguientes:

- ✓ Productor - Consumidor Final
- ✓ Productor - Minorista - Consumidor Final
- ✓ Productor - Mayorista - Minorista - Consumidor Final
- ✓ Productor - Representantes - Minoristas - Consumidor Final
- ✓ Productor - Representantes - Mayoristas - Minoristas - Consumidor Final

Uno de los aspectos de gran trascendencia en el análisis del mercado es sin lugar a duda el de los canales de comercialización, debido a que son factores primordiales dentro de la distribución del producto, permitiendo llegar al lugar adecuado y en el momento oportuno.

b. Promoción y Publicidad

PHILIP, Gary; (1998), Pág. 126. Establece: “Promoción.- Parte del proceso de marketing utilizado para incentivar al comprador potencial, la promoción de venta se suele realizar mediante contacto directo entre comprador y vendedor”. “Publicidad.- Esta dirigida a grandes grupos humanos y suele recurrirse a ella cuando la venta es directa de vendedor a comprador es ineficaz”.

Realizando un análisis de la población beneficiaria de un proyecto se hace necesario desarrollar una estrategia de publicidad y promoción a fin de incentivar la aceptación de un producto por parte de los consumidores, tratando de lograr un posicionamiento en la mente del consumidor, la misma que se lo puede realizar a través de medios como televisión, radio, prensa, trípticos, revistas, vallas, hojas volantes, perifoneo, telecomunicaciones, conversaciones con los clientes, degustaciones, apoyos de carácter social, entre otros.

2.5. Estudio Técnico

El estudio técnico permite determinar el tamaño de una nueva unidad productiva, el sitio donde debe ubicársela y los procesos de producción, infraestructura física, inversiones y talento humano requeridos para su operación.

2.5.1. Tamaño del Proyecto

El tamaño del proyecto se refiere a la capacidad a instalarse y a la capacidad de la maquinaria que se requiere para producir un bien o servicio.

2.5.2. Localización del Proyecto

Según BACA Gabriel, Evaluación de Proyectos, (2007), manifiesta: “La localización optima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) u obtener el costo unitario mínimo (criterio social). El objetivo general es llegar a determinar el sitio donde se instalara el proyecto”,

La localización consiste en identificar y analizar las variables denominadas fuerzas locacionales con el fin de buscar la localización en que la resultante de estas fuerzas produzca la máxima ganancia o el mínimo costo unitario.

Para la localización óptima del proyecto es necesario tomar en cuenta no solo los factores cuantitativos como pueden ser los costos de transporte de materia prima y el producto terminado sino también los factores cualitativos tales como los apoyos fiscales, el clima, la actitud de la comunidad.

a. Macro localización

La macro localización en términos generales consiste en determinar la zona general en donde se instalará la empresa o negocio, es decir establecer la provincia, el cantón y la ciudad.

b. Micro localización

La micro localización consiste en elegir con exactitud el punto preciso, dentro de la macro zona en donde se ubicará definitivamente la empresa o negocio, lo que permite determinar las condiciones específicas o particulares que ayuden fácilmente a establecer el lugar donde va a tener efecto el desarrollo del proyecto, para lo cual se adiciona la siguiente información:

- Parroquia
- Calles longitudinales y transversales
- Dirección domiciliaria y telefónica de ser posible
- Croquis de ubicación

➤ **Factores**

En el siguiente cuadro se hace una relación acerca de los factores que inciden en la macro localización y micro localización de un proyecto.

Cuadro No. 2.2
Factores de localización

Macro localización	Micro localización
Factores geográficos: Clima, tipo de suelo, topografía, disponibilidad de terrenos, agua.	Factores estratégicos: Ubicación comercial, cultura de compra y consumo, comportamiento de competencia, facilidad de transporte, zonas pobladas, policía y bomberos, plusvalía predial, cercanía a carreteras.
Factores comunitarios: Actitud de la comunidad, infraestructura básica, disponibilidad y confiabilidad de los sistemas de apoyo, condiciones de vida, calidad y disponibilidad de la mano de obra, costo de los terrenos.	
Factores estratégicos: Formas de transporte, disponibilidad de materia prima e insumos, recursos energéticos, tipo y tamaño del mercado, canales de distribución.	Factores colaterales: Servicios de apoyo, seguridad privada, impuestos, restricciones fiscales y legales, demanda real, comportamiento de la competencia, calidad del suelo, energías alternativas, tipología del lugar con respecto a la zona rural o urbana.
Factores legales: Ordenanzas municipales, zonas francas, acuerdos internacionales, parques industriales, seguridad y riesgo.	
Factores ambientales: Ecología, polución, manejo de desechos, tratamiento de aguas servidas, afectación de paisaje, recursos hídricos y forestales, contaminación auditiva	

Fuente: JÁCOME, Walter, Bases teóricas y prácticas para el diseño y evaluación de proyectos productivos y de inversión, (2005)

Elaborado por: La Autora

2.5.3. Ingeniería del Proyecto

La ingeniería de un proyecto se refiere a la determinación de aspectos de gran importancia para la ejecución del proyecto como determinar los procesos productivos, la maquinaria a utilizarse, estructurar las obras civiles relacionadas con la infraestructura física, servicios básicos, que se requieren para la correcta consumación del proyecto.

a. Procesos

El proceso productivo es una combinación y acumulación ordenada y dinámica de todos y cada uno de los recursos de que dispone la producción, los mismos que deben ser ordenados, calculados, controlados, registrados y contabilizados adecuada y convenientemente para conseguir así una eficiencia y ahorro de tiempo en las actividades.

b. Flujograma de Procesos

El flujo grama de procesos es un diagrama secuencial empleado en muchos campos para mostrar los procedimientos detallados que se deben seguir al realizar una tarea.

c. Tecnología

La tecnología es el conjunto de conocimientos técnicos, equipos y procesos que se emplean para obtener el bien o para prestar el servicio, además es muy importante que en el proyecto este definida adecuadamente la tecnología a utilizarse, por lo tanto en los estudios de pre inversión deben analizarse los siguientes aspectos:

- Tipo de tecnología: de punta, mejorada o tradicional
- Variantes tecnológicas
- Aspectos legales de licencias
- Servicio técnico
- Fuentes de tecnología
- Formas de adquisición de la tecnología
- Costo de la tecnología

d. Maquinaria y Equipo

Constituyen un conjunto de máquinas y equipos indispensables con el único fin de intervenir directa o indirectamente en la transformación de un producto o de un servicio.

El tipo y cantidad de maquinaria y equipos requeridos se pueden conocer a partir de la información que se tenga sobre el ámbito y tamaño del proyecto y el proceso tecnológico seleccionado.

e. Obras Civiles

Las obras civiles consiste en estimar las necesidades de espacios y estructuras y, por ende, definir las instalaciones y obras de ingeniería requeridas, con indicación de los costos correspondientes, estimados con base en la información contenida en planos elaborados a nivel de bosquejo o anteproyecto.

f. Presupuesto Técnico

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

➤ **Inversiones Fijas**

ARBOLEDA, Germán; (2001), Pág. 38. Afirma: "Son los activos cuya vida útil es mayor a un año y cuya finalidad es proveer las condiciones necesarias para que la empresa lleve a cabo sus actividades."

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

➤ **Inversiones Diferidas**

BACA URBINA, Gabriel; (2001), Pág. 206. Dice: “Dentro de las Inversiones Diferidas constan todos los gastos iniciales para la creación de una empresa que los debe realizar un abogado además de los trámites para obtener el registro sanitario; en este rubro también se incluye los gastos del estudio”.

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

➤ **Capital de Trabajo**

MARTINEZ, Patricio; (1999), Pág. 22. Afirma: “Activos corrientes menos pasivos corrientes. Una medida de la capacidad de pago de las deudas en el corto plazo”.

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

2.6. Estudio Financiero

Según BACA Gabriel, Evaluación de proyectos, (2001), manifiesta: “Pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de la operación de la planta, que abarque las funciones de administración y ventas), así como otra serie de indicadores que servirán como base para el aparte final y definitiva del proyecto”.

El estudio financiero determina los ingresos que pretende obtener un proyecto en determinados períodos de tiempo y la vez determinar los

egresos a realizar como parte de su ejecución, con el fin de obtener la situación financiera y determinar su rentabilidad.

2.6.1. Ingresos

BRAVO, Mercedes; (2003), Pág. 65. Afirma: “Valor de cualquier naturaleza que recibe un sujeto sea en dinero o especie. Equivalente monetario de las ventas que la empresa ha realizado con sus clientes en un período de tiempo”.

De acuerdo a lo establecido en la cita anterior se concluye que el ingreso de una empresa es todo valor obtenido por la venta de un producto o servicio que la misma ofrece en la sociedad.

2.6.2. Egresos

HARGADON, Bernard; (1993), Pág. 40. Afirma: “Egresos o Gastos son los desembolsos (disminuciones de activos) que la empresa debe hacer para ayudar a crear la renta”.

CHILQUINGA, Luis; (2009), Pág. 12. Dice: “Son los decrementos en los beneficios económicos, producidos a lo largo del periodo contable, en forma de salidas o disminuciones del valor de los activo, o bien del nacimiento o aumento de los pasivos, que dan como resultado decrementos en el patrimonio neto y no están relacionados con las distribuciones realizadas a los propietarios de este patrimonio.

Como lo mencionan los autores de la definición antes mencionada un egreso es un desembolso de dinero que puede ser por materia prima, mano de obra, costos indirectos, desembolsos administrativos, de ventas, entre otros.

a. Materia Prima

Según CHILQUINGA Manuel, Costos (2007), manifiesta: “Constituye el elemento básico sometido a un proceso de transformación de forma o fondo con el propósito de obtener un producto terminado o semi-elaborado”.

La materia prima es un conjunto de productos básicos necesarios para elaborar, por medio del trabajo, objetos fabricados o terminados. Además son todos aquellos materiales adquiridos para ser empleados en la actividad productiva, objeto de la industria sean estos como Materia Prima o como insumos para la elaboración de la misma, y dentro del proceso productivo sufren una transformación, cambian de forma.

b. Mano de Obra

Según CHILQUINGA Manuel, Costos (2007), manifiesta: “Es la fuerza de trabajo que participa directa o indirectamente en la transformación de los materiales en productos acabados ya sea que intervenga manualmente o accionando máquinas”.

La mano de obra es la prestación de un servicio o la ejecución de una obra realizada por una persona natural o jurídica y que incide directa o indirectamente en el costo de producción de un bien final o intermedio.

También la mano de obra representa la labor empleada por las personas que contribuyen de manera directa o indirecta en la transformación de la materia prima, es la contribución física o mental para la elaboración de un bien o producto.

c. Costos Indirectos de Fabricación (CIF)

Los costos indirectos de fabricación como lo indica su nombre son todos aquellos costos que no se relacionan directamente con la

manufactura, pero constituyen y forman parte del costo de producción, mano de obra indirecta y materiales indirectos, calefacción, luz y energía para la fabricación, arriendo del edificio, entre otros.

d. Gastos Administrativos

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

e. Gastos de Ventas

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

2.6.3. Balance General

También conocido como Estado de Resultados, este es uno de los informes contables más usados y leídos por el dueño, socios o accionistas, según la conformación de la empresa, que permiten evaluar la capacidad del gerente para generar utilidades.

Es un medio que lo utiliza el gerente para tomar decisiones trascendentales que conlleven a satisfacer las aspiraciones de los socios, pues en ella se encuentra la información sobre rentas, costos y gastos operacionales, a partir de estos datos, el gerente definirá las estrategias para incrementar las rentas y reducir los costos y gastos, sin comprometer

la imagen, ni dejar de cumplir con las obligaciones legales, morales y sociales que toda empresa debe acatar.

El fisco, por medio del Servicio de Rentas Internas, usa también la información de este estado con el propósito de asegurarse del pago oportuno y completo del impuesto a la renta y otras obligaciones tributarias, del mismo modo las superintendencias vigilan el funcionamiento de las empresas sujetas a su control mediante los estados financieros en especial el de Pérdidas y ganancias.

2.6.4. Estado de Pérdidas y Ganancias

El estado de pérdidas y ganancias es una forma resumida de mostrar las variaciones del capital en un determinado ejercicio. Relación de todos los ingresos, costos, gastos o pérdidas ocurridas en un ejercicio económico con la finalidad de establecer la utilidad o pérdida.

2.6.5. Flujo de Caja

Los flujos de caja son un resumen de ingresos y egresos que el proyecto tendrá durante la vida útil, constituye el primer gran paso en la evaluación financiera de proyectos de inversión o en general en el análisis de toma de decisiones, una vez que se haya realizado la construcción del Flujo de Caja, el siguiente paso es encontrar los indicadores de rentabilidad que son señales que indican la viabilidad del proyecto.

El Flujo de Caja es un esquema de presentación sistemática de los ingresos y egresos que se presentan período por período (por lo general se considera flujos anuales), el flujo de caja no constituye un documento para calcular el pago de impuestos o la repartición de utilidades, pero en cambio es una herramienta muy valiosa que permite determinar la rentabilidad de las decisiones de inversión.

2.6.6. Evaluación Financiera

La evaluación financiera establece y analiza los beneficios netos que obtendría exclusivamente el factor capital al comportamiento de un proyecto específico, la misma que tiene como objetivo, calcular y estimar los beneficios netos que se esperan de la inversión que se realiza en la implementación de la unidad económica de producción; para lo cual se usa y maneja las principales técnicas de evaluación.

a. Valor Actual Neto (VAN)

ROSS, WESTERFIEL, JORDAN; (1991), Pág. 267.

Afirman: “Mediante el VAN se puede determinar el valor presente de los flujos futuros de efectivo y poder evaluar la inversión de capital utilizado en un periodo”.

WESTON, BRIGHAM; (1995), Pág. 196. Dicen: “Es el valor monetario que resulta de restar la suma de todos los flujos netos de efectivo descontados a la inversión inicial”.

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

b. Tasa Interna de Retorno (TIR)

ROSS, WESTERFIEL, JORDAN; (1991), Pág. 281. Afirman: “Es al tasa de descuento que hace que el VAN sea igual a cero es decir en otras palabras es la tasa que igual a la suma de los flujos netos de efectivo descontados a la inversión inicial”.

BREALEY, MYERS Y ALLEN (2006), La tasa interna de retorno o tasa interna de rentabilidad (TIR) de una inversión, está definida como la tasa de interés con la cual el valor actual neto o valor presente neto (VAN o VPN) es igual a cero. El VAN o VPN es calculado a partir del flujo de caja

anual, trasladando todas las cantidades futuras al presente. Es un indicador de la rentabilidad de un proyecto, a mayor TIR, mayor rentabilidad. Pág. 114.

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

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

c. Costo/Beneficio

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

d. Periodo de Recuperación de la Inversión

El período de recuperación es el plazo que deberá transcurrir hasta que la suma de los flujos de efectivo de una inversión sea igual a su inversión. La regla del período de recuperación afirma que se debe emprender un proyecto si su período de recuperación es inferior que un cierto plazo mínimo (punto de corte).

e. Punto de Equilibrio

Según HERNANDEZ Sergio, Administración, teoría, proceso, áreas funcionales y estrategias para la competitividad (2008), dice: "Es el momento en que el importe de las ventas es el suficiente para

absorber los costos y gastos y, por lo tanto, la utilidad de operación es cero, es decir, no hay pérdida o ganancia. Estudia las relaciones entre costos fijos, costos variables y utilidades”.

$$IT = CT$$

$$Ingreso = Costototal$$

$$IT = CF + CV$$

$$Ingreso = Costofijo + Costovariable$$

$$P(x) = CF + CV(x)$$

$$P(x) - CV(x) = CF$$

$$X = \frac{CF}{P - CV}$$

En donde:

- P= Precio por unidad
- X= Número de unidades vendidas
- CV= Costo variable por unidad
- CF= Costo fijo total

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

2.7 Normas internacionales de información financiera (NIIF)

El 22 de febrero del 2006 la Federación Nacional de Contadores del Ecuador y el Instituto de Investigaciones Contables del Ecuador, mediante comunicación solicitan a la Superintendencia de Compañías, la sustitución

de las Normas Ecuatorianas de Contabilidad NEC por las Normas Internacionales de Información Financiera "NIIF".

El Comité Técnico del Instituto de Investigaciones Contables del Ecuador, en comunicación de 5 de junio del 2006, recomienda la adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera "NIIF", emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad "IAS". Adicionalmente recomienda que las Normas Internacionales de Información Financiera "NIIF", debiera adoptarse durante el año 2006, sin embargo, debido a que el proceso requiere de amplia divulgación y capacitación, su aplicación obligatoria se implementaría a partir del ejercicio económico del año 2009.

La Superintendencia de Compañías toma en cuenta que las Normas Internacionales de Información Financiera "NIIF", se actualizan constantemente pues existe una comisión internacional permanente, dedicada exclusivamente a este fin, lo cual permite analizar la nueva problemática contable que se presenta en la evolución de las transacciones económicas empresariales y gubernamentales.

Además los sistemas de modernización, competitividad, globalización, transparencia, integración vigentes y otros que pudieren devenir a futuro, requieren contar de información contable uniforme, que facilite la medición y comparación.

Siendo fundamental para el desarrollo empresarial del país, actualizar las normas de contabilidad, a fin de que éstas armonicen con principios, políticas, procedimientos y normas universales para el adecuado registro de transacciones, la correcta preparación y presentación de estados financieros y una veraz interpretación de la información contable.

Que, es primordial que se actualicen las normas de auditoría, a fin de que el examen y el informe de auditoría externa, reflejen la aplicación de principios, políticas, procedimientos y técnicas internacionales.

La Superintendencia de Bancos y Seguros, manifiesta que procederá a adoptar, de manera supletoria, las Normas Internacionales de Información Financiera "NIIF", en razón de que el artículo 78 de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero, dispone que las instituciones financieras se someterán, en todo momento, a las normas contables dictadas por la Superintendencia de Bancos y Seguros, independientemente de la aplicación de las disposiciones tributarias, las que se expidan mediante resolución de carácter general, siguiendo los estándares internacionales En ejercicio de las atribuciones que le confiere la ley.

Es por esto que se decide adoptar las Normas Internacionales de Información Financiera "NIIF".

Dispone que las Normas Internacionales de Información Financiera "NIIF", sean de aplicación obligatoria por parte de quienes ejercen funciones de auditoría, a partir del 1 de enero del 2009.

Esto fue publicado el viernes, 4 de septiembre de 2006 en el Registro Oficial No. 348.

A partir de esta fecha la Superintendencia de Compañía empezó la planificación de los cambios que conllevarían a nuestras empresas a adaptarse a estos cambios, que representan, el adaptar los estados financieros que eran llevados bajo normas ecuatorianas de contabilidad (NEC) a las normas internacionales de contabilidad (NIC) y normas internacionales de información financiera (NIIF).

Luego de un estudio exhaustivo y tomando en cuenta el tamaño de las empresas determino mediante resolución que estas presenten sus cambios de acuerdo a sus patrimonios y las ultimas empresas en adaptar estos cambios fueron las pequeñas y medianas empresas sujetas al control de la Superintendencia de Compañía.

Para efectos del registro y preparación de estados financieros, la Superintendencia de Compañías califica como PYMES a las personas jurídicas que cumplan las siguientes condiciones:

1. Activos totales inferiores a CUATRO MILLONES DE DOLARES
2. Registren un Valor Bruto de Ventas Anuales inferior a CINCO MILLONES DE DÓLARES; y,
3. Tengan menos de 200 trabajadores (personal Ocupado). Para este cálculo se tomará el promedio anual ponderado.

Se considerará como base los estados financieros del ejercicio económico anterior al período de transición, esto es, el periodo de transición será el año 2012 y los ajustes se contabilizaran a partir del 1ero. De enero del 2013 ya que a partir de esta fecha nadie podrá utilizar las normas ecuatorianas de contabilidad.

2.7.1 Principales Normas Internacionales de Información Financiera

Las NIIF 2012 aprobadas por el IASB y de aplicabilidad en el Ecuador son las siguientes:

- NIFF 1. Adopción por primera vez de las Normas Internacionales de Información Financiera.
- **NIIF 2.** Pagos basados en acciones.
- **NIIF 3.** Combinaciones de negocios.
- NIIF 4. Contratos de seguros.
- NIIF 5. Activos no corrientes mantenidos para la venta y operaciones discontinuadas.
- NIIF 6. Exploración y explotación de recursos minerales.
- NIIF 7. Instrumentos financieros, información a revelar.
- NIIF 8. Segmentos de operación.
- NIIF 9. Instrumentos financieros.

- NIIF 10.Estados financieros consolidados (aplicables a partir del 01/01/2013).
- NIIF 11.Acuerdos conjuntos (aplicables a partir del 01/01/2013).
- NIIF 12. Información a revelar sobre participaciones en otras entidades (aplicables a partir del 01/01/2013).
- NIIF 13.Medición del valor razonable (aplicables a partir del 01/01/2013).
- NIC 1. Presentación de estados financieros.
- NIC 2. Inventarios.
- NIC 7. Estado de flujo de efectivo.
- NIC 8. Políticas contables, cambio en las estimaciones contables y errores.
- NIC 10. Hechos ocurridos después del periodo sobre el que se informa.
- NIC 11. Contratos de construcción.
- NIC 12. Impuesto a las ganancias.
- NIC 16. Propiedad, planta y equipo.
- NIC 17. Arrendamientos.
- NIC 18. Ingresos de actividades ordinarias.
- NIC 19. Beneficios a los empleados.
- NIC 20. Contabilidad de las subvenciones del gobierno e información a revelar sobre ayudas gubernamentales.
- NIC 21. Efecto de las variaciones en las tasas de cambio de la moneda extranjera.
- NIC 23. Costos por préstamos.
- NIC 24. Información a revelar sobre partes relacionadas.
- NIC 26. Contabilización e información financiera sobre planes de beneficio por retiro.
- NIC 27. Estados financieros consolidados y separados.
- NIC 28.inversiones en asociadas.
- NIC 29. Información financiera en economías hiperinflacionarias.
- NIC 32. Instrumentos financieros: presentación.

- NIC 33. Ganancias por acción.
- NIC 34. Información financiera intermedia.
- NIC 36. Deterioro del valor de los activos.
- NIC 37. Provisiones, pasivos contingentes y activos contingentes.
- NIC 38. Activos intangibles.
- NIC 41. Agricultura.

2.8. Estructura Organizacional

La estructura organizacional tiene que ver con aspectos como la situación legal, organización, misión, visión, políticas, objetivos organizacionales, valores corporativos, con la organización estructural de una empresa establecida en un proyecto.

2.8.1. Misión

La misión consiste en definir el objetivo central de la empresa teniendo en cuenta sus valores donde si bien estos son estáticos, la misión es cambio es dinámica. La misión responde a la interrogante ¿Para qué existe la institución u organización?, es decir en la medida de definir la misión debemos tácitamente considerar la razón de ser de la empresa.

2.8.2. Visión

La visión expresa el marco de referencia de lo que una organización quiere llegar a ser. Señala el rumbo a seguir para pasar de lo que somos a lo que queremos ser. La visión por su parte responde a la pregunta ¿Qué queremos ser en los próximos años?, es decir establecer el rumbo a seguir a corto o largo plazo para llegar a ser lo que queremos ser en un tiempo determinado.

2.8.3. Organización Estructural

En toda empresa es necesario establecer una estructura organizativa, la misma que servirá como ente ejecutor, un método que

sirve para lograr mayor coordinación, interrelación e integración de todas las actividades realizadas dentro de ésta, con el único objetivo de cumplir con las metas deseadas. De igual manera ayuda a determinar las obligaciones, deberes y responsabilidades de los miembros que conforman las distintas unidades dentro de la organización.

a. Organigrama Estructural

El Organigrama Estructural es la orientación gráfica de la estructura orgánica que muestra la composición de las unidades administrativas que la integran y sus respectivas relaciones, niveles jerárquicos, canales formales de comunicación y líneas de autoridad.

b. Orgánico Funcional

El Orgánico Funcional es una especificación de las tareas y requisitos necesarios a cada uno de los cargos y unidades administrativas que forman parte de la estructura orgánica, necesario para cumplir con las atribuciones de la organización.

2.9. Impactos

Los impactos constituyen un análisis detallado de las huellas y aspectos positivos y negativos que un proyecto generará en diferentes áreas o ámbitos.

2.9.1. Impactos Social

Un impacto social de un proyecto se refiere a la solución de posibles problemas que puede dar al desarrollo social dentro de una región del país con el fin de mejorar las condiciones de vida, tales como son; la satisfacción de las necesidades básicas, crecimiento económico, y, específicamente, en los terrenos educacional, profesional, social, cultural, entre otros.

2.9.2. Impacto Económico

El impacto económico es el más importante debido a que en este se basa el interés de la población, lo que se espera incrementar el ingreso familiar al mismo nivel de un salario obtenido en una determinada zona.

2.9.3. Impacto Educativo y Empresarial

El impacto educativo se reflejaría principalmente en el interés por mejorar la calidad de los suelos y por la búsqueda de nuevas tecnologías de mayor eficiencia para producciones comerciales dentro de una zona determinada, y así crear en la población un impacto de visión empresarial por crear ideas de emprendedores.

2.9.4. Impacto Ambiental

Por impacto ambiental se entiende cualquier modificación de las condiciones ambientales o la generación de un nuevo conjunto de condiciones ambientales, negativas o positivas, como consecuencia de las acciones propias del proyecto en consideración.

CAPÍTULO III

ESTUDIO DE MERCADO

3.1 Introducción

El presente estudio de mercado busca determinar si existe o no un mercado insatisfecho en el Cantón Espejo de la provincia del Carchi, para basados en este estudio tomar la decisión de producir o no la harina de trigo, maíz y arveja. El estudio se llevó a cabo en el Cantón Espejo, en la ciudad de El Ángel y las parroquias, La Libertad, San Isidro y El Goatal, en donde se investigó las variables: producto, oferta, demanda, precios, comercialización y publicidad, para ello se utilizó dos fuentes de información:

Fuente Primaria, consistió en la aplicación de encuestas a una muestra representativa de 374 familias del cantón de una población total de 3.517 familias, según datos del censo realizado en el año 2010.

Fuente Secundaria, se fundamentó en la recopilación de datos históricos acerca de producción agrícola en la provincia del Carchi, fluctuación de los precios, tasa de crecimiento poblacional entre otros; para ello se utilizó internet, folletos, textos.

En este capítulo se analizan el producto, la demanda, el perfil del posible consumidor, así como también algunos factores que le motivan a realizar la compra de este tipo de productos. Se investigó la oferta local; su línea de productos, precios, comercialización, publicidad; para poder establecer estrategias que permitan introducir en el mercado los productos que elaborará la microempresa molinera. Con los datos de la oferta y la demanda, se aplicó la fórmula del monto como método de proyección para un horizonte de cinco años, con éstos resultados se procede a

comparar entre las dos fuerzas del mercado y se determinó la demanda potencialmente insatisfecha a la cual se pretende satisfacer.

Para estimar el precio, se hace un análisis del precio real tanto de la harina de trigo, maíz y arveja, se realizó una proyección para un ciclo de cinco años empleando para ello la fórmula del monto con la tasa de inflación, lo que permite determinar los posibles precios que tendrá el producto en ese periodo de tiempo. Y, finalmente se determinan los respectivos canales de distribución más convenientes a emplear el proyecto, e identificar los medios de comunicación idóneos para difundir toda la información de los productos.

3.2 Objetivos

3.2.1 General

Determinar la existencia de mercado para la creación de un Molino en la Parroquia La Libertad del Cantón Espejo, Provincia del Carchi.

3.2.2 Específicos

- a. Analizar las características del producto.
- b. Analizar la oferta de harina de trigo, maíz y arveja en el cantón Espejo.
- c. Analizar la demanda de harina en el cantón Espejo.
- d. Conocer el precio actual del producto.
- e. Identificar los sistemas de comercialización idóneos para la distribución del producto.
- f. Establecer los medios de comunicación adecuados para difundir información acerca de nuestro producto.

3.3 Variables

- Producto

- Oferta
- Demanda
- Precios
- Comercialización
- Publicidad

3.4 Indicadores

3.4.1 Producto

- Presentación del producto
- Variedad del producto
- Cualidades del producto

3.4.2 Oferta

- Lugar de venta
- A quien compra
- Presentación del producto
- Marca

3.4.3 Demanda

- Periodicidad de compra
- Lugar de compra
- Presentación del producto
- Marca del producto
- Valores nutricionales
- Cantidad de compra
- Precios de compra

3.4.4 Precios

- Costos de producción
- Precio de mercado

- Precio de imitación

3.4.5 Comercialización

- Puntos de venta
- Lugares de preferencia

3.4.6 Publicidad

- Radio
- Prensa
- Televisión
- Internet
- Ferias locales
- Auspiciantes

Una vez determinado los objetivos, variables e indicadores; se construye una matriz de relación de todos estos elementos y se procede a establecer las fuentes de información con las cuales se recolectó información cualitativa y cuantitativa.

3.5 Matriz de Relación Diagnóstica

Cuadro N° 3.1
Objetivos, Variables, Indicadores y Fuentes de Información-Estudio de Mercado

OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADORES	FUENTE	TÉCNICA
Analizar las características del producto	PRODUCTO	Presentación del producto Variedad del producto Cualidades del producto	HABITANTES DEL CANTÓN	ENCUESTA
Analizar la oferta de harina de trigo, maíz y arveja en el cantón Espejo	OFERTA	Lugar de venta A quien vende Frecuencia de venta Presentación del producto Marca Cantidad de ventas	GERENTE DEL MOLINO SAN LUIS	ENTREVISTA
Analizar la demanda de harina en el cantón Espejo.	DEMANDA	Periodicidad de compra Lugar de compra Presentación del producto. Marca del producto Valores nutricionales Cantidad de compra	HABITANTES DEL CANTÓN	ENCUESTA
Conocer el precio actual del producto	PRECIO	Precio de venta Precio de mercado	HABITANTES DEL CANTÓN	ENCUESTA
Identificar los sistemas de comercialización idóneos para la distribución del producto.	COMERCIALIZACIÓN	Puntos de venta Lugares de preferencia	HABITANTES DEL CANTÓN	ENCUESTA
Establecer los medios de comunicación adecuados para difundir información acerca de nuestro producto.	PUBLICIDAD	Preferencia de medios de comunicación	HABITANTES DEL CANTÓN	ENCUESTA

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Mediante la estructuración de la matriz de objetivos, variables e indicadores se llegó a determinar las fuentes de información a utilizar para recolectar de primera mano datos que ayuden al cumplimiento de los objetivos planteados en este capítulo.

3.6 Segmentación del Mercado

Los productos a elaborar por la nueva unidad económica está destinado a personas que buscan en la harina una alternativa de alimentación nutritiva y sana para todos los miembros de su familia, tomando en cuenta este referente se presenta criterios que ayudan a determinar el segmento del mercado.

Cuadro N° 3.2
Criterios de Segmentación del Mercado

Criterios de Segmentación	Segmentos del Mercado
<u>Geografía</u>	
REGIÓN	Sierra
PROVINCIA	Carchi
CIUDAD	El Ángel
SECTOR	Rural y Urbano
<u>Demográficas</u>	
EDAD	Todas las edades
GÉNERO	Masculino y Femenino
<u>Contractuales</u>	
PREFERENCIA	Gusten de la harina en su dieta diaria
<u>Variable Socio-Económica</u>	
NIVEL ECONÓMICO	Se consideran todos los niveles socioeconómicos por tratarse de un producto de primera necesidad.

Elaborado por: La Autora

Fuente: Plan de Desarrollo Cantonal

3.7 Mercado Meta

El mercado potencial para los productos que va a elaborar la unidad productiva son todas las familias del cantón Espejo, de todos los niveles socio económicos tanto del sector urbano como rural.

3.8 Identificación de la Población

Para el presente estudio, la población motivo de investigación son las familias del cantón Espejo; se agrupa a la población de esta manera debido a que los productos a elaborar en la nueva unidad productiva son de consumo de primera necesidad es decir están orientados al consumo familiar.

3.8.1 Población de Potenciales Consumidores

Para la presente investigación se tomó como población a todos los habitantes del cantón Espejo; que de acuerdo al censo poblacional del año 2011 son de aproximadamente 13 364 habitantes, tal como se indica en la siguiente tabla:

Cuadro N° 3.3
Población del Cantón Espejo por Parroquia

Parroquia	Población	%
EL ANGEL (URBANO)	6148	46%
EL GOATAL	935	7%
LA LIBERTAD	3475	26%
SAN ISIDRO	2806	21%
TOTAL	13364	100

Elaborado por: La Autora
Fuente: Plan de Desarrollo Cantonal

Una vez determinada la población total del cantón Espejo, se procedió a calcular el número de familias existentes en el mismo, tomado como referencia de que una familia está constituida por un promedio nacional de 3,8 miembros según datos del censo de población y vivienda del año 2010, esta información sirvió para calcular la muestra.

Cálculo de familias

Total población año 2010	13 364 habitantes
Promedio del número de miembros por familia	3,8 estimado
Total familias en el cantón	3517 familias

3.8.2 Oferentes de Producción de Harina

En cuanto a los oferentes no existen molinos para la elaboración de harina en el cantón Espejo; por tanto para este trabajo se investigó la existencia de molinos en la provincia del Carchi y se llegó a determinar que el único molino harinero es el conocido Molino San Luis, perteneciente al cantón Tulcán, mismo que produce harina de trigo y sus derivados, mientras que para la elaboración de harina de arveja y de maíz existen un sinnúmero de molinos caseros que solo prestan el servicio de molienda de granos y cereales.

La técnica de investigación que se aplicó fue la entrevista dirigida al Sr Gonzalo Córdova Gerente del Molino San Luis.

3.9 Determinación de la Muestra (Potenciales Consumidores)

Para determinar la muestra representativa sobre la base de la población indicada en el literal 3.7.1 se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 P \cdot Q \cdot N}{Z^2 P \cdot Q + N e^2}$$

De donde el significado y valor de los elementos de la fórmula son:

n = Tamaño de la muestra

N = Población o universo

P = Probabilidad de ocurrencia 0.5

Q = Probabilidad de no ocurrencia 1-0.5= 0.5

Z = Nivel de confianza igual a 1.96 tomada en relación al 95%

e = error de muestreo que para el presente caso se tomará el 5 % es decir 0.05.

$$n = \frac{1.96^2(0,5)(0,5). 3517}{1.96^2(0,5)(0,5) + 3517 (0,05^2)}$$

$$n = 374$$

Una vez aplicada la formula se obtiene una muestra de 374 encuestas a aplicar.

Calculada la muestra y para facilitar su aplicación en el cantón, se procede a distribuirla de manera proporcional al número de familias por parroquia para ello se realizó el siguiente cuadro de distribución:

Cuadro Nº 3.4
Distribución Proporcional de la Muestra

PARROQUIA	POBLACION TOTAL	NÚMERO DE FAMILIAS	PORCENTAJE	MUESTRA
EL ÁNGEL (URBANO)	6148	1618	46	172
EL GOATAL	935	246	7	26
LA LIBERTAD	3475	914	26	97
SAN ISIDRO	2806	739	21	79
TOTAL	13364	3517	100	374

Elaborado por: La Autora
Fuente: Plan de Desarrollo Cantonal

Es decir que las encuestas serán aplicadas en cada parroquia de manera proporcional al número de familias esto permitió obtener información relevante de cada sector del cantón.

3.10 Evaluación y análisis de la Información

Una vez realizadas las encuestas, se procedió a la tabulación; para ello se utilizó la aplicación de Excel, misma que luego de alimentarla de información arrojó frecuencias y gráficos facilitando el análisis de las encuestas aplicadas, tal como se indica a continuación:

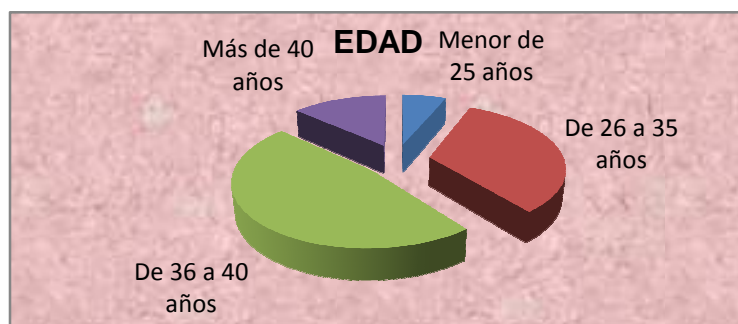
3.10.1 Encuestas Aplicadas a la Población del Cantón Espejo.

Datos Técnicos
Cuadro N° 3.5
Edad

EDAD	Frecuencia	%
Menor de 25 años	22	6
De 26 a 35 años	123	33
De 36 a 40 años	176	47
Más de 40 años	49	13
TOTAL	374	100

Fuente: Encuestas Enero 2013
Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 3.1
Edad



Fuente: Encuestas Enero 2013
Elaborado por: La Autora

Análisis

De la encuesta aplicada a la población del cantón Espejo, se logró determinar que, la mayoría se encuentra en la edad comprendida entre 25

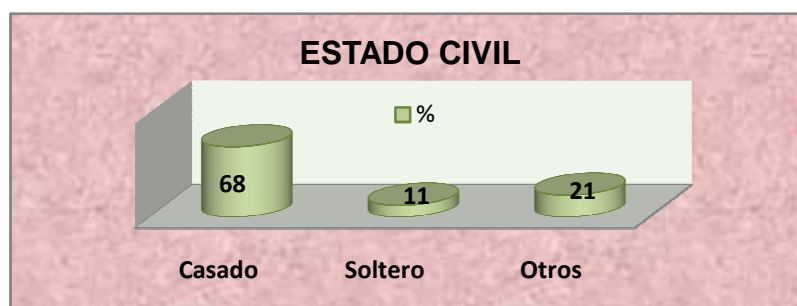
a 40 años de edad (80%), la misma que representa a la población económicamente activa, es decir aquella que está en capacidad de generar ingresos.

Cuadro N° 3.6
Estado Civil

ESTADO CIVIL	Frecuencia	%
Casado	254	68
Soltero	41	11
Otros	79	21
TOTAL	374	100

Fuente: Encuestas Enero 2013
Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 3.2
Estado Civil



Fuente: Encuestas Enero 2013
Elaborado por: La Autora

Análisis

La mayoría de los encuestados se encuentran dentro de un hogar establecido por la constitución, es decir se han comprometido en matrimonio civil, sin embargo la población restante (no constituidos legalmente en matrimonio civil), también se enmarcan dentro de las responsabilidades alimenticias de sus familias.

Cuadro N° 3.7
Nivel de Instrucción

INSTRUCCIÓN	Frecuencia	%
Primaria	183	49
Secundaria	161	43
Superior	26	7
Ninguna	4	1
TOTAL	374	100

Fuente: Encuestas Enero 2013
Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 3.3
Nivel de Instrucción



Fuente: Encuestas Enero 2013
Elaborado por: La Autora

Análisis

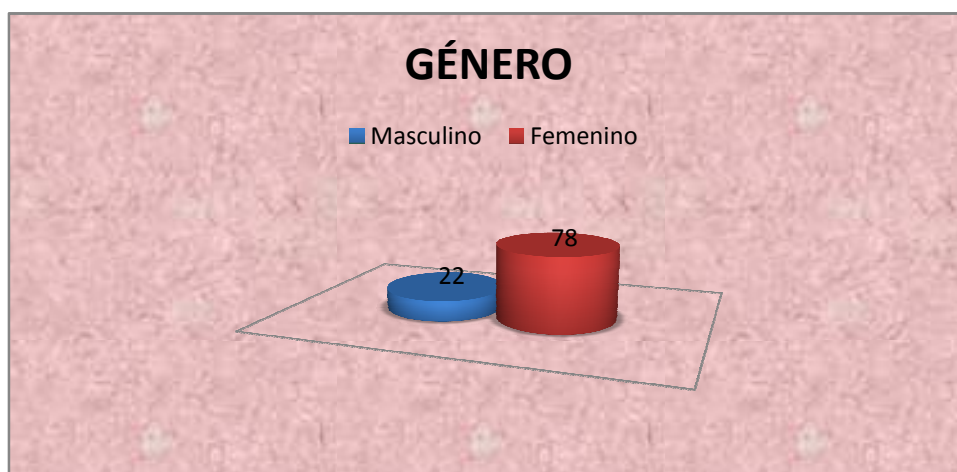
En cuanto a su nivel de educación se puede determinar que una muy buena parte de ellos tienen únicamente instrucción primaria, un porcentaje significativo han concluido con la educación secundaria, sin embargo también se puede identificar que un mínimo porcentaje ha llegado a obtener estudios superiores; por lo que se puede apreciar que en el cantón Espejo, no existe un alto grado de profesionalismo, y que aún existe analfabetismo mismo que ha obligado que la población se dedique a la agricultura como único sustento económico.

Cuadro N° 3.8
Género

GENERO	Frecuencia	%
Masculino	82	22
Femenino	292	78
TOTAL	374	100

Fuente: Encuestas Enero 2013
Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 3.4
Género



Fuente: Encuestas Enero 2013
Elaborado por: La Autora

Análisis

La encuesta se aplicó en su mayoría a mujeres, amas de casa; debido a que ellas conocen muy de cerca la utilización de estos productos para sus diversas preparaciones diarias, sin embargo los esposos, hijos, abuelos, padres no desconocen el valor nutricional de este producto y han sido testigos de las delicias preparadas de estos tipos de harina.

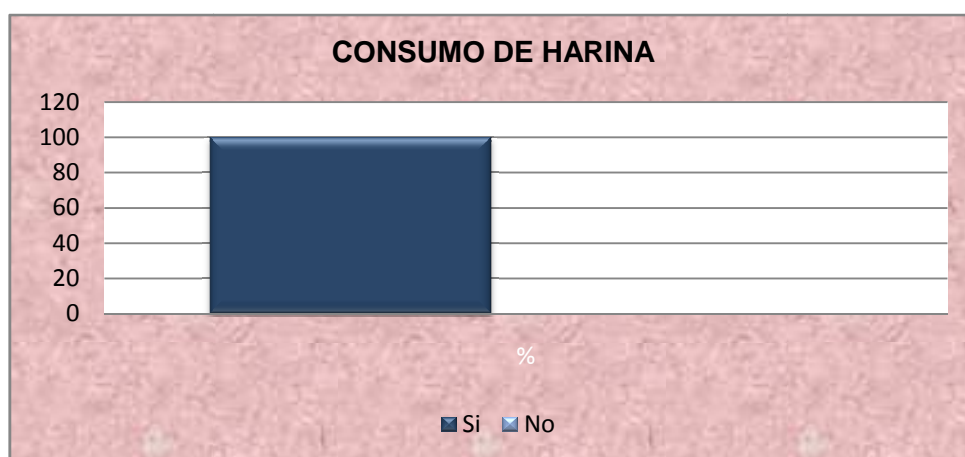
a. ¿Consume usted harina?

Cuadro N° 3.9
Consumo de Harina

¿Consume usted harina?	Frecuencia	%
Si	374	100
No	0	0
TOTAL	374	100

Fuente: Encuestas Enero 2013
Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 3.5
Consumo de Harina



Análisis

La harina se ha constituido en uno de los alimentos de primera necesidad de mayor importancia y su consumo en el cantón Espejo es masivo, tal como se evidenció a través de las encuestas aplicadas que en su totalidad de una u otra manera las familias del cantón Espejo consumen la harina (trigo, maíz y arveja) con el afán de diversificar las preparaciones diarias así como para contribuir a una buena alimentación.

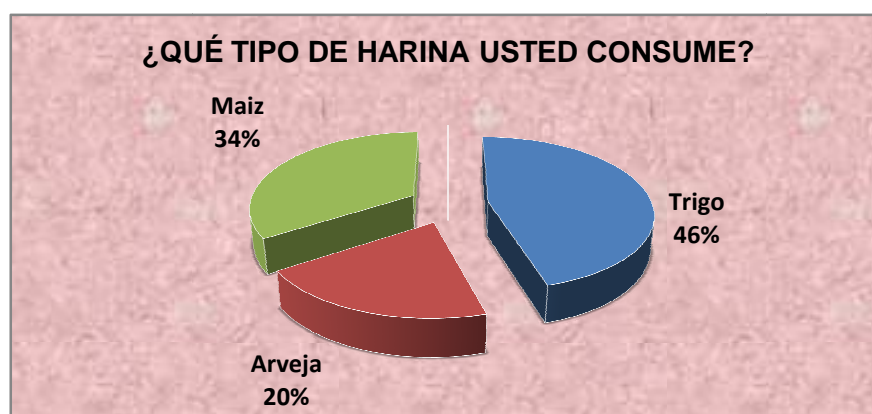
b. ¿Qué tipo de harina consume?

Cuadro N° 3.10
Tipo de Harina

2.-¿Qué tipo de harina usted consume?	Frecuencia	%
Trigo	172	46
Arveja	75	20
Maíz	127	34
Otras	0	0
TOTAL	374	100

Fuente: Encuestas Enero 2013
Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 3.6
Tipo de Harina



Fuente: Encuestas Enero 2013
Elaborado por: La Autora

Análisis

De acuerdo a las encuestas aplicadas, cabe destacar que la harina de trigo es la que tiene mayor consumo en la población del cantón (46%) ya que está presente en las cocinas de las amas de casa del cantón y son especialmente utilizadas para preparar tortillas como sustituto del pan. Sin embargo la harina de maíz y arveja (54%) también son utilizadas por la población en su alimentación.

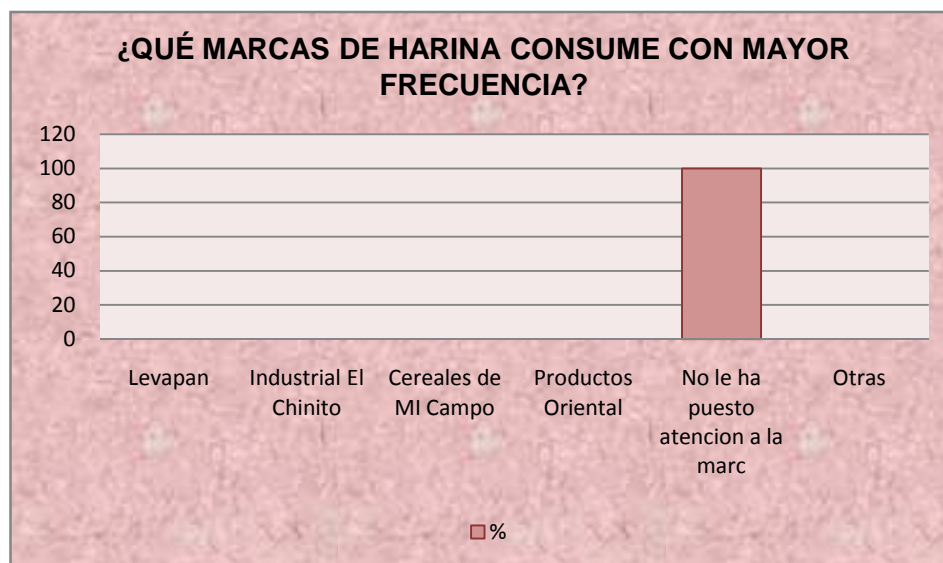
c. ¿Qué marcas de harina consume con mayor frecuencia?

Cuadro N° 3.11
Marcas de Harina

¿Qué marcas de harina consume con mayor frecuencia?	Frecuencia	%
Levapan	0	0
Industrial El Chinito	0	0
Cereales de MI Campo	0	0
Productos Oriental	0	0
No le ha puesto atención a la marca	374	100
Otras	0	0
TOTAL	374	100

Fuente: Encuestas Enero 2013
Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 3.6
Marcas de Harina



Fuente: Encuestas Enero 2013
Elaborado por: La Autora

Análisis

Con respecto a la marca del producto, el resultado de las encuestas demuestra que la totalidad de los encuestados no existe una preferencia específica de marca de la harina, esto se debe a que no les interesa la

marca solo les interesa el producto y adquieren la que está a la venta. Sin embargo el sector panificador del cantón se inclina con la marca LEVAPAN y el sector de preparación de alimentos considera como su favorita la marca INDUSTRIAL EL CHINITO Y CEREALES MI CAMPO.

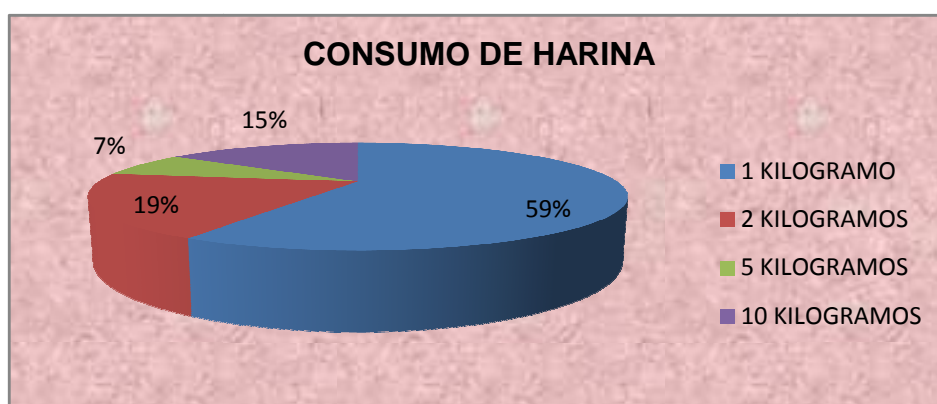
d. ¿Qué cantidad de este producto Ud. Adquiere quincenalmente?

**Cuadro Nº 3.12
Consumo de Harina**

VARIABLES	FRECUENCIA	%
1 KILOGRAMO	218	58
2 KILOGRAMOS	72	19
5 KILOGRAMOS	27	7
10 KILOGRAMOS	57	15
Total	374	100

Fuente: Encuestas Enero 2013 Elaborado por: La Autora

**Gráfico Nº 3.7
Consumo de Harina quincenal en kilogramos**



Fuente: Encuestas Enero 2013
Elaborado por: La Autora

Análisis

Como se puede evidenciar en el cuadro anterior la mayoría de la población del cantón Espejo adquiere la harina en la presentación de 1 kilogramo específicamente la población urbana, dicha cantidad se relaciona con el tamaño de las familias y a las costumbres alimenticias, mientras que las familias que residen en el sector rural se provisionan con

mayor cantidad de producto siendo la de mayor adquisición la presentación de 10 kilogramos.

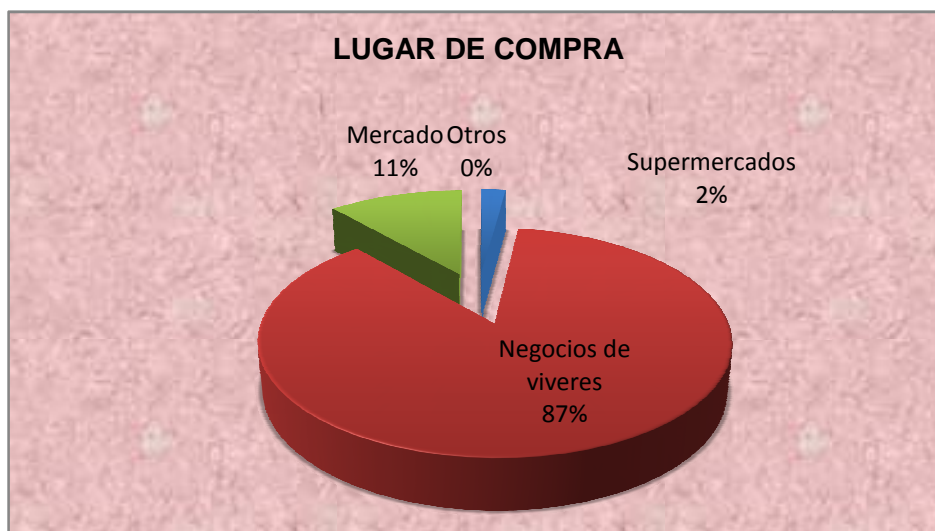
e. ¿En qué lugar realiza la compra de la harina?

**Cuadro Nº 3.13
Lugar de Compra**

Lugar de compra	Frecuencia	%
Supermercados	7	2
Negocios de víveres	325	87
Mercado	41	11
Otros	0	0
TOTAL	374	100

Fuente: Encuestas Enero 2013
Elaborado por: La Autora

**Gráfico Nº 3.8
Lugar de Compra**



Fuente: Encuestas Enero 2013
Elaborado por: La Autora

Análisis

Según las encuestas, se pudo determinar que la adquisición de harina es mayor en los negocios de víveres (87%), esto se debe a que en este cantón existen abundantes negocios de este tipo y son de mayor acceso a cualquier hora del día y no existe un mercado permanente en el cual se pueda adquirir dichos productos como en las grandes ciudades.

- f. Considerando que el kilogramo de harina de trigo está entre 0,85 y 1,10 dólares; el kilogramo de maíz entre 0,90 y 1,15 dólares; y el kilogramo de harina de arveja entre 1,60 y 1,80 dólares; ¿Cree usted que estos precios son:

Cuadro N° 3.14
Precio del Kilogramo de Harina

Precio	Frecuencias	%
Económico	322	86
Costoso	41	11
n/s	11	3
Total	374	100

Fuente: Encuestas Enero 2013
Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 3.10
Precio promedio del kilogramo de la harina



Fuente: Encuestas Enero 2013
Elaborado por: La Autora

Análisis:

Los encuestados opinaron en su mayoría que; el precio promedio que está en el mercado de este producto es económico por lo que la pequeña empresa, podrá poner un precio accesible dentro del rango entre 0,85 y 2.00dólares, esto permitirá al consumidor final acceder al producto,

siempre y cuando esto no afecte a la rentabilidad de la microempresa y a la recuperación de la inversión.

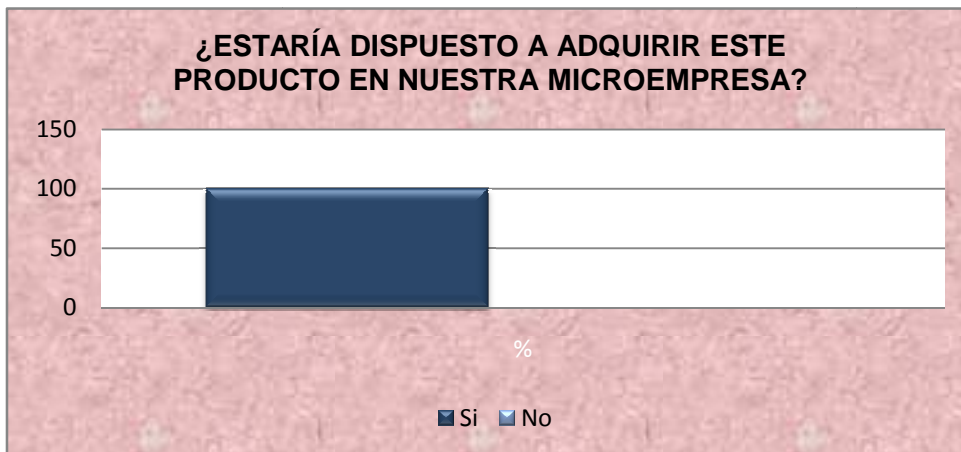
- g. Se busca implantar una empresa para producción de harina de trigo, maíz y arveja, ¿Esta Ud. dispuesto a adquirir este producto?**

Cuadro Nº 3.15
Disponibilidad de Compra en el Molino La Tradición

¿Estaría dispuesto a adquirir este producto en nuestra microempresa?	Frecuencia	%
Si	374	100
No	0	0
Total	374	100

Fuente: Encuestas Enero 2013
Elaborado por: La Autora

Gráfico Nº 3.10
Disponibilidad de Compra en el Molino La Tradición



Fuente: Encuestas Enero 2013
Elaborado por: La Autora

Análisis

Con cierta seguridad y de acuerdo a los resultados de las encuestas, la población del cantón espejo estaría dispuesta a adquirir nuestros productos, primero por ser productos obtenidos con materia prima de los

fértiles campos Angeleños, segundo por tratarse de productos sanos y de buena calidad conservando sus nutrientes naturales y finalmente por sus precios.

h. ¿Qué medios de comunicación son de su preferencia?

Cuadro Nº 3.16
Medios de Comunicación

¿Qué medios de comunicación es de su preferencia?	Frecuencia	%
Radio	60	16
Prensa	15	4
Televisión	295	79
Internet	0	0
TOTAL	374	100

Fuente: Encuestas Enero 2013

Elaborado por: La Autora

Gráfico Nº 3.12
Medios de Comunicación



Fuente: Encuestas Enero 2013

Elaborado por: La Autora

Análisis

Considerando los resultados de las encuestas, es evidente que para hacer conocer el producto, se debería utilizar la televisión como medio estratégico de comunicación, sin embargo considerando los costos el presente proyecto no va a utilizar este medio de comunicación, pero se

empleara como medio de sustitución a la radio y prensa para posteriores anuncios como promociones.

3.10.2 Resultado de las Entrevistas Aplicadas a los Molinos de la Zona

Tal y como se encuentra expresado en la matriz de objetivos, variables e indicadores, para analizar la oferta se procedió a realizar la entrevista al Sr. Gonzalo Córdova como Gerente del conocido Molino San Luis, ubicado en el sector del mismo nombre y; siendo el único molino harinero en la provincia del Carchi.

a. ¿Qué tipo de productos elabora en su empresa?

El Molino San Luis, se encuentra ubicado en el sector San Luis; Pertenece al cantón Tulcán de la provincia del Carchi, esta empresa funciona aproximadamente hace 59 años, actualmente se encuentra bajo la administración del Sr. Gonzalo Córdova Hijo.

Los productos que elabora la empresa son:

- Harina blanca
- Harina pesadora
- Afrecho semollin
- Harina integral

b. ¿Cuál de las siguientes presentaciones tiene mayor venta?

() Kilo () Arrobas (X) Quintal () Otros

El Molino San Luis mantiene desde sus inicios la venta por quintales de sus diferentes productos, esto se debe a que venden directamente en su mayor parte a panaderías de la provincia y en las ferias locales.

c. ¿Qué cantidad y de qué tipo de producto destina para el cantón Espejo mensualmente?

La producción mensual del Molino es de aproximadamente 4000 quintales mensuales solo de harina blanca; de los cuales el 20% de la producción se distribuye en la provincia del Carchi de la siguiente manera:

Cuadro Nº 3.17
Distribución de Harina en la Provincia del Carchi

CANTÓN	%	CANTIDAD
TULCAN	8	320
MONTUFAR	4	160
BOLIVAR	2	80
MIRA	2	80
EL ANGEL	2	80
HUACA	2	80
TOTAL	20	800

Fuente: Entrevista Sr. Gonzalo Córdova, Gerente Molinos San Luis

Elaborado por: La Autora

Además considera que tendrá una tendencia de crecimiento de su oferta al cantón Espejo del 10% para los próximos cinco años.

d. ¿Qué precios maneja su empresa para la harina blanca?

El Molino San Luis maneja precios por quintal de harina que va desde 35 a 37 dólares, esto depende de la materia prima que se escasea por tiempos y se recurre a la importación lo que incide en el alza del precio de venta al público, así como también las variaciones del mercado.

e. Para la comercialización de sus productos usted lo hace:

Directamente al consumidor final

Intermediarios

- Bodegas
- Distribución en negocios de víveres.

Para la comercialización de los productos del Molino San Luis, se tiene dos vendedores, los mismos que se encargan de distribuir en las bodegas, comercializadoras y en los negocios de víveres de casi todos los cantones de la provincia; así como también en las ferias se vende al por menor directamente al consumidor final.

f. ¿En qué medios de comunicación da a conocer sus productos?

- Radio
- Prensa
- Televisión
- Internet
- Ferias
- Otros

Para la difusión de los productos del Molino, sus vendedores pegan afiches en los lugares en donde distribuyeron la harina, también participan en ferias, en elaboraciones de pasteles grandes o en eventos que organizan las panaderías, haciendo publicidad a través de banners.

3.11 Identificación del Producto

3.11.1 El Producto y sus Características

El principal producto que se va a elaborar en la microempresa molinera Molino La Tradición, es la harina de trigo, maíz y arveja. Mediante las encuestas se determinó que por ser un consumo doméstico no es necesario grandes cantidades de harina, siendo la funda kilo la presentación más cómoda y económica de venta, sin embargo el consumo en mayor cantidad de este tipo de harina se evidencia en el sector rural.

Hablando en sí del producto se dice que; La harina es un producto pulverulento (polvo) que se obtiene tras moler de forma muy fina los granos o cereales (Trigo, maíz y arveja).

Esta se la puede utilizar para la industria alimenticia en la elaboración de productos industrializados y es la de mayor consumo humano por la infinidad de usos que tiene en la preparación de alimentos caseros.

La harina es una gran fuente de vitaminas, depende del tipo de grano o cereal, sin embargo en su mayoría contienen lo siguiente:

Glúcidos.....	74-76%
Prótidos.....	9-11%
Lípidos.....	1-2%
Agua.....	11-14%
Minerales.....	1-2%

El producto tendrá las siguientes presentaciones:

Funda de 1 kilogramos

Funda de 2 kilogramos

Funda de 5 kilogramos

Funda de 10 kilogramos

Las presentaciones de 1, 2, y 5 kilogramos serán empaquetados en fundas de plástico especiales para este tipo de productos; y la presentación de 10 kilogramos se empaquetara en fundas de lienzo.

Ilustración N° 3.1 Presentación del producto en kilogramos



Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

En las fundas del producto se indicará en la parte frontal el logotipo de la empresa, eslogan y la cantidad de producto (1, 2,5, 10Kg), y en la parte posterior información nutricional, fecha de elaboración y vencimiento, registro sanitario y la dirección de la empresa.

3.12 Comportamiento de la Oferta

3.12.1 Oferta Local

En cuanto a la oferta local, en la provincia del Carchi existen varios molinos pequeños que únicamente prestan el servicio de molienda de granos. Y para la presente investigación se tomó como referencia al Molino San Luis ubicado en la provincia del Carchi.

3.12.2 Características de los Oferentes

El único oferente en cuanto a la producción y distribución de harina de trigo es el molino “San Luis”, este se encuentra ubicado en el sector del mismo nombre perteneciente al cantón Tulcán, actualmente produce

harina de trigo y sus derivados, siendo su principal mercado el sector panificador de la zona norte del país y parte de Pichincha.

Su principal materia prima (trigo) es importada, por tanto la producción y los precios varían, pero siempre ajustados a las condiciones del mercado nacional, los precios que se mantienen para este producto oscilan entre 35 y 47 dólares.

La propaganda y publicidad la realiza a través de afiches que son colocados en los negocios de víveres o en las comercializadoras en donde se distribuye el producto, persuadiendo al consumidor a adquirir dichos productos, estrategia que la viene manejando desde hace algunos años con muy buenos resultados.

3.12.3. Oferta Actual del Producto

Como oferta actual se cuenta con datos del único oferente en producción de harina de trigo, esto debido a lo que se mencionó anteriormente; el único molino estudiado elabora exclusivamente harina de trigo y sus derivados; el mismo que mantiene una producción de 4.000 quintales de harina mensuales, de los cuales el 20% oferta a la provincia del Carchi y el resto lo distribuye en las provincias de Imbabura y Pichincha.

Del 20% destinado a la provincia del Carchi, el 2% comercializa en el Cantón Espejo, es decir distribuye un total aproximado de 43.636kilogramos de harina mensualmente, esto de acuerdo al siguiente detalle proporcionado por el Sr. Gonzalo Córdova Gerente del Molino San Luis.

Cuadro N° 3.18
Venta Mensual de Harina de Trigo en el
Cantón Espejo en Kilogramos Año 2013

CANTÓN	%	CANTIDAD qq	CANTIDAD mensual kg	CANTIDAD ANUAL kg
TULCÁN	8	320	14.545	174.545
MONTUFAR	4	160	7.273	87.273
BOLIVAR	2	80	3.636	43.636
MIRA	2	80	3.636	43.636
EL ÁNGEL	2	80	3.636	43.636
HUACA	2	80	3.636	43.636
TOTAL	20	800	36.364	436.364

Fuente: Entrevista Sr. Gonzalo Córdova, Gerente Molinos San Luis
 Elaborado Por: La Autora

3.12.4 Oferta Potencial del Producto

Para la proyección de la oferta se utilizó la fórmula del monto, con una tendencia de crecimiento en la oferta para el cantón Espejo del 10% para los próximos cinco años, porcentaje estimado por la Gerencia del Molino San Luis (información obtenida a través de la entrevista).

$$cn = Co (1 + i)^n$$

De donde:

Cn=Consumo Futuro

Co= Consumo histórico

i= Tasa de crecimiento

n= Año Proyectado

Aplicando la formula se tiene como resultado lo siguiente;

Año 1

$$c1 = 43.636(1 + 0,10)^1$$

$$c1 = 48.000$$

Año 2

$$c1 = 43.636(1 + 0,10)^2$$

$$c1 = 52.800$$

Año 3

$$c1 = 43.636(1 + 0,10)^3$$

$$c1 = 58.080$$

Año 4

$$c1 = 43.636(1 + 0,10)^4$$

$$c1 = 63.887$$

Año 5

$$c1 = 43.636(1 + 0,10)^5$$

$$c1 = 70.276$$

Una vez calculado la proyección de la oferta actual en kilogramos; para una mejor ilustración se la presenta los resultados en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 3.19
Proyección de Oferta de
Harina de Trigo**

AÑOS	CONSUMO FUTURO Kg ANUAL
2013	43636
2014	48000
2015	52800
2016	58080
2017	63887
2018	70276

Fuente: Encuestas a los consumidores Enero 2013
Elaborado por: La Autora

Sin embargo no existe un molino en el cantón que elabore harina de arveja y maíz, por tanto la demanda existente de la misma va a ser asumida por la nueva microempresa de acuerdo a su capacidad instalada.

3.13. Identificación de la Demanda

3.13.1 Características de los Consumidores

a. Grupos de Edad

La población del cantón Espejo se encuentra en una edad de 25 a 40 años de edad, es decir que se encuentran en un nivel activo de productividad. Lo que significa que se trata de una población joven, la misma que se dedica a la agricultura y en su mayoría como única actividad económica. Cuadro N° 3.17.

b. Género

En cuanto a género se refiere, las encuestas estuvieron dirigidas en su mayoría a las mujeres, amas de casa; debido a que ellas conocen los atributos de este producto y son las responsables de realizar la preparación diaria de los alimentos para su familia.(Cuadro N° 3.20)

c. Instrucción

Se ha logrado evidenciar que la mayoría de población solo ha terminado la instrucción primaria, por lo que se puede apreciar que en el cantón Espejo, no existe un alto grado de profesionales, lo que ha generado que la población se dedique a la agricultura como único sustento económico. Y cabe mencionar que aún existen analfabetos en este sector. (Cuadro N° 3.9)

d. Estado Civil

En la mayoría de los encuestados del cantón, se encuentran dentro de un hogar establecido por la constitución, es decir se han comprometido en matrimonio civil, sin embargo la población restante (no constituidos legalmente en matrimonio civil, solteros, unión libre, viudos, etc.), también se enmarcan dentro de las responsabilidades alimenticias de sus familias. (Cuadro N° 3.8)

3.13.2 Comportamiento de la Demanda

a. Demanda Actual del Producto Año 2013

Para determinar la cantidad de harina tanto de trigo, maíz y arveja consumida por las familias del cantón se procedió a realizar lo siguiente:

1. Se determinó el porcentaje de consumo de cada tipo de harina de acuerdo a los resultados de las encuestas aplicadas.

Cuadro N° 3.20
Porcentaje del Consumo de Harina

TIPO DE HARINA	FRECUENCIA	%
Trigo	172	46
Arveja	75	20
Maíz	127	34
Otro	0	0
TOTAL	374	100

Fuente: Encuestas Enero 2013
Elaborado por: La Autora

2. En base a las encuestas aplicadas se calcula el porcentaje de consumo por familias de cada tipo de harina.

Cuadro N° 3.21
Determinación del Consumo de Harina por Familia

Tipo de harina	Encuestas	%	Consumo por familias
Trigo	153	46	1618
Arveja	68	20	703
Maíz	115	34	1196
TOTAL	336	100	3517

Fuente: Encuestas Enero 2013

Elaborado por: La Autora

3. Se distribuye de acuerdo a los porcentajes obtenidos entre el consumo por familia de cada tipo de harina por la cantidad de producto que se adquiere quincenalmente.
4. Finalmente se multiplica el consumo familiar quincenal por dos, obteniendo como resultado el consumo mensual y este último por doce, dando como resultado final el consumo anual por cada tipo de presentación y por tipo de harina, mismo que se detalla a continuación.

Cuadro N° 3.22

Determinación de la Cantidad de Producto Anual en Kilogramos

VARIABLES	Frecuencia	%	Consumo quincenal kg	Consumo mensual kg	Consumo anual kg
Harina de trigo 46%					
1 KILOGRAMO	79	46	744	1489	17863
2 KILOGRAMOS	43	25	405	809	9708
5 KILOGRAMOS	22	13	210	421	5048
10 KILOGRAMOS	28	16	259	518	6213
TOTAL			1618		38832
Harina de arveja 20%					
1 KILOGRAMO	70	94	661	1322	15860
2 KILOGRAMOS	5	6	42	84	1012
5 KILOGRAMOS	0	0	0	0	0
10 KILOGRAMOS	0	0	0	0	0
TOTAL			703	1406	16872
Harina de maíz 34%					
1 KILOGRAMO	69	54	646	1292	15500
2 KILOGRAMOS	24	19	227	454	5454
5 KILOGRAMOS	5	4	48	96	1148
10 KILOGRAMOS	29	23	275	550	6602
TOTAL			1196	2392	28704

Fuente: Encuestas Enero 2013

Elaborado por: La Autora

Por tanto, de acuerdo a los resultados de las encuestas aplicadas a las familias del Cantón Espejo sobre el consumo de harina de trigo, maíz y arveja, se pudo llegar a la conclusión que existe una demanda anual de aproximadamente 38832 kg de harina de trigo, 16872 kg de harina de arveja y 28704 kg de harina de maíz.

3.13.3 Demanda Potencial del Producto

Para la proyección de la demanda futura de la harina de maíz, trigo y arveja, se usó como base la información obtenida en las encuestas aplicadas a los habitantes del cantón Espejo (Cuadro N° 3.12, 3.13 3.14) y aplicando la fórmula del monto con la tasa referencial de crecimiento de la población de la provincia del Carchi (0,81%), no se utilizó la tasa de crecimiento del cantón Espejo, debido a que de acuerdo al último censo

de población y vivienda presenta un decrecimiento, los cálculos se indican a continuación:

$$cn = Co (1 + i)^n$$

De donde:

Cn=Consumo Futuro

Co= Consumo histórico

i= Tasa de crecimiento

n= Año Proyectado

Aplicando la formula tenemos como resultado lo siguiente;

Consumo de harina de trigo de un kilogramo

Año 1

$$c1 = 17873(1 + 0,10)^1$$

$$c1 = 18007$$

Año 2

$$c1 = 17873(1 + 0,10)^2$$

$$c1 = 18153$$

Año 3

$$c1 = 17873(1 + 0,10)^3$$

$$c1 = 18300$$

Año 4

$$c1 = 17873(1 + 0,10)^4$$

$$c1 = 18449$$

Año 5

$$c1 = 17873(1 + 0,10)^5$$

$$c1 = 18598$$

De esta manera se aplicó la fórmula para todos los tipos y presentaciones de la harina, esto se resume en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 3.23
Cálculo de la Oferta Potencial Anual de Harina de Trigo,
Arveja y Maíz en Kilogramos

VARIABLES	AÑO 0 2013	AÑO 1 2014	AÑO 2 2015	AÑO 3 2016	AÑO 4 2017	AÑO 5 2018
HARINA DE TRIGO						
1 KILOGRAMO	17863	18007	18153	18300	18449	18598
2 KILOGRAMOS	9708	9787	9866	9946	10026	10108
5 KILOGRAMOS	5048	5089	5130	5172	5214	5256
10 KILOGRAMOS	6213	6263	6314	6365	6417	6469
HARINA DE ARVEJA						
1 KILOGRAMO	15860	15988	16118	16248	16380	16512
2 KILOGRAMOS	1012	1021	1029	1037	1046	1054
5 KILOGRAMOS	0	0	0	0	0	0
10 KILOGRAMOS	0	0	0	0	0	0
HARINA DE MAÍZ						
1 KILOGRAMO	15500	15626	15752	15880	16008	16138
2 KILOGRAMOS	5454	5498	5542	5587	5633	5678
5 KILOGRAMOS	1148	1157	1167	1176	1186	1195
10 KILOGRAMOS	6602	6655	6709	6764	6818	6874

Fuente: Encuestas Enero 2013

Elaborado por: La Autora

3.14 Determinación de la demanda insatisfecha

El balance de oferta y demanda de la harina de trigo, arveja y maíz permite determinar la demanda insatisfecha existente y es el resultado del sondeo del mercado ejecutado en el Cantón Espejo, tal como se detalla a continuación:

Cuadro N° 3.24
Demanda anual insatisfecha de harina de
trigo en kilogramos

VARIABLES	AÑO 0 2013	AÑO 1 2014	AÑO 2 2015	AÑO 3 2016	AÑO 4 2017	AÑO 5 2018
HARINA DE TRIGO						
OFERTA	38832	39147	39464	39783	40106	40430
DEMANDA	43636	48000	52800	58080	63887	70276
DEMANDA INSATISFECHA	-4804	-8853	-13336	-18297	-23781	-29846
HARINA DE ARVEJA						
OFERTA	0	0	0	0	0	0
DEMANDA	16872	17009	17146	17285	17425	17566
DEMANDA INSATISFECHA	-16872	-17009	-17146	-17285	-17425	-17566
HARINA DE MAÍZ						
OFERTA	0	0	0	0	0	0
DEMANDA	28704	28937	29171	29407	29645	29885
DEMANDA INSATISFECHA	-28704	-28937	-29171	-29407	-29645	-29885

Fuente: Encuestas Enero 2013

Elaborado por: La Autora

Tomando en cuenta los resultados de las proyecciones de la demanda insatisfecha del producto, la capacidad instalada de la microempresa molinera “Molino La Tradición”, será de acuerdo a los siguientes porcentajes de participación en el mercado:

- Año 1 se tendrá una participación del 80%
- Año 2 se tendrá una participación del 85%
- Año 3 se tendrá una participación del 90%
- Año 4 se tendrá una participación del 100%
- Año 5 se tendrá una participación del 100%

3.15 Análisis del Precio del Producto

Otro elemento del estudio de mercado es el precio, para determinar el precio de venta de la harina tanto de trigo, maíz y arveja para el año 2013; se investigó a varias tiendas y supermercados con la finalidad de

indagar el precio al cual actualmente se está vendiendo el kilogramo de harina en el Cantón, de esta manera se tiene un promedio del precio aproximado por cada presentación (1, 2, 5,10 kg) de cada tipo de harina, mismo que será tomado como referencia para establecer el precio de venta de los productos de la nueva unidad productiva.

De acuerdo a esta información los precios que se manejan actualmente en el mercado para la harina de trigo, maíz y arveja son los que se detallan a continuación:

Cuadro Nº 3.25
Precio Promedio de Venta de la Harina (Qq)
en el Cantón Espejo en Dólares

NEGOCIOS	Harina Trigo	Harina Maíz	Harina Arveja
Viveres Doña Ceci	58	86	86
Tienda de abarrotes España	51	88	90
Panadería y abarrotes Javier	55	80	95
Tienda de abarrotes Inguesa	53	87	88
Tienda Sra. Carmen Angulo	52	88	95
Tienda Sra. María Armas	51	85	87
Tienda Sra. Cruz Bastidas	54	80	93
Tienda Sra. Esperanza Caicedo	53	86	90
Tienda Sra. Clara Castillo	50	87	88
Micro mercado Sr Miguel Chafuel	53	90	95
Tienda Sra. Chandi Graciela	55	84	87
Viveres Marisol	55	80	90
Viveres Espejo	52	83	89
Tienda Don Pepe	50	86	92
Abastos El Ángel	53	84	91
Viveres El Barato	52	86	95
TOTAL	847	1360	1451
Precio Por Quintal	52,94	85,00	90,69
Precio de un Kilogramo	1,18	1,89	2,02
Precio de dos Kilogramo	2.30	3.60	4.00
Precio de cinco Kilogramo	5,60	9.00	10,50
Precio de diez Kilogramo	11,50	18,00	21,00

Fuente: Investigación directa a Negocios de viveres del Cantón Espejo **Elaborado por:** La Autora

3.15.1 Precios de venta proyectados

Para determinar el precio de los productos se tomó en cuenta el precio de la competencia y para los cinco años siguientes se prevé que aumentarán de acuerdo a la inflación, para ello se considera la inflación promedio de los últimos tres años (2010-2012)

AÑO	% DE INFLACION
2010	3,33
2011	5,41
2012	4,16
TOTAL	12,9
PROMEDIO	4,3

Cuadro N° 3.26
Proyección del Precio del Producto

VARIABLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
HARINA DE TRIGO						
Precio de un Kilogramo	0,85	0,89	0,96	1,09	1,29	1,60
Precio de dos Kilogramo	1,90	1,98	2,16	2,45	2,89	3,57
Precio de cinco Kilogramo	5,05	5,27	5,73	6,50	7,69	9,50
Precio de diez Kilogramo	10,50	10,95	11,91	13,52	16,00	19,74
HARINA DE MAIZ						
Precio de un Kilogramo	1,40	1,46	1,59	1,80	2,13	2,63
Precio de dos Kilogramo	2,40	2,50	2,72	3,09	3,66	4,51
Precio de cinco Kilogramo	8,10	8,45	9,19	10,43	12,34	15,23
Precio de diez Kilogramo	15,80	16,48	17,93	20,34	24,07	29,71
HARINA DE ARVEJA						
Precio de un Kilogramo	1,65	1,72	1,87	2,12	2,51	3,10
Precio de dos Kilogramo	2,90	3,02	3,29	3,73	4,42	5,45
Precio de cinco Kilogramo	8,90	9,28	10,10	11,46	13,56	16,74
Precio de diez Kilogramo	16,70	17,42	18,95	21,50	25,44	31,40

Fuente: Estudio de mercado
Elaborado por: La Autora

3.16 Canales de Comercialización

3.16.1 Venta al por Menor

En este canal de distribución son actores directos y estratégicos los pequeños negocios de víveres, los cuales de acuerdo a los resultados de las encuestas son los lugares que con mayor frecuencia acuden los habitantes del cantón a realizar la compra de la harina en sus diferentes presentaciones y tipos. Se ofrecerá la harina en kilogramos, además se venderá directamente al consumidor final ya sea en ferias locales o directamente en la microempresa.

3.16.2 Ventas al por mayor

Serán nuestros aliados los negocios dedicados a la panificación, supermercados del cantón y bodegas del cantón, esto debido a que allí se concentra la mayor cantidad de producto a despachar. Se pretende en los próximos años utilizar otros canales de comercialización con el único fin de posicionar potencialmente a nuestros productos en el mercado.

3.17 Publicidad

3.17.1 Medios de comunicación

La televisión es un medio publicitario de especial relevancia porque facilita la demostración de las cualidades del producto. Medio que por ser costoso no se tomará en cuenta por ahora, sin embargo utilizaremos como medio de comunicación la radio y diarios impresos por ser los de mayor acceso por la población del cantón Espejo.

Los spot publicitarios serán transmitidos por Radio Sky de la ciudad de San Gabriel del cantón Montufar en la cantidad de 3 veces al día durante el primer trimestre y una publicación semanal en el diario El Norte de los días domingos de igual manera el primer trimestre

3.17.3 Ferias de exposición

Tanto el Gobierno Provincial el Carchi, la Municipalidad del cantón Espejo, la Junta Parroquial de La Libertad y otras entidades gubernamentales y ONG; realizan ferias artesanales y gastronómicas, con la finalidad de dar a conocer la capacidad de emprendimiento en la zona y oportunidad de obtener inversión extranjera, aprovechando de esto estaremos presente con un stand brindando información de nuestros productos, utilizaremos una muestra de lo que hacemos, banners de presentación, entrega de camisetas y gorras, entre otros, El Molino “La Tradición” se verá beneficiado logrando realizar contacto con empresas de alimentos, convenios con instituciones gubernamentales o en su caso captar más clientes.

A continuación se presenta el material a utilizar durante las campañas publicitarias:

Ilustración N° 3.2
Banner Publicitario



Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

CAPÍTULO IV

ESTUDIO TÉCNICO DEL PROYECTO

4.1 Tamaño del Proyecto

El tamaño del proyecto de la nueva unidad productiva está dado por una serie de factores que ayudan a determinar el mismo y que son de valiosa importancia y deben tomarse en cuenta dentro del desarrollo del estudio de factibilidad, dichos factores se menciona a continuación:

4.1.1 Mercado

De acuerdo a la información obtenida del estudio de mercado y de la investigación de campo se determinó que: el total de las familias del cantón Espejo están dispuestos a adquirir la harina; tanto de maíz, trigo y arveja; situación que indica claramente que el producto a ofertar por el Molino “La Tradición” es de gran aceptación por los futuros compradores.

4.1.2 Disponibilidad de Recursos Financieros

En cuanto a la disponibilidad de recursos financieros se encuentran dentro de los parámetros aceptables, esto se debe a que la inversión total que demanda la puesta en marcha de la nueva unidad productiva se cubrirá: el 30% con recursos propios de los socios y el 70% con un préstamo a realizarse en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Tulcán Ltda. Sucursal El Ángel; a una tasa de interés del 15.20% por cinco años.

4.1.3 Disponibilidad de Mano de Obra

En el presente estudio se llega a determinar qué; para el desarrollo normal y efectivo de la nueva unidad productiva se requiere de personal especializado que tenga conocimientos en el área de producción de harina, administración y contables-financieros.

4.1.4 Disponibilidad de Materia Prima

Dentro de la disponibilidad de materia prima e insumos, es necesaria la adquisición de materia prima de calidad, para que de la misma manera entregar al consumidor final un producto de calidad.

Los principales proveedores de la microempresa se encuentran ubicados en todo el cantón Espejo, ya sean como organizaciones o como personas naturales, esto es de gran importancia debido a que se disminuyen los costos por movilización y el tiempo en la compra.

4.1.5 Determinación de la capacidad instalada

El tamaño del proyecto se encuentra íntimamente relacionado con el estudio de mercado.

Tomando como referencia la demanda insatisfecha de la harina de trigo, maíz y arveja, la nueva unidad productiva tendrá el 30% de participación en el mercado en cuanto a la producción de la harina de trigo, 60% harina de maíz y 80% harina de arveja contemplada para el primer año de operación.

Es decir que para el primer año de operaciones la unidad productiva elaborara 4804 kg de harina de trigo, 12654 kg de harina de arveja y 21528 kg de harina de maíz.

Se estima una disponibilidad suficiente de materia prima en todo el año, tanto en la zona como en los sectores cercanos a la parroquia; con este antecedente la planta molinera trabajará en una sola jornada de ocho horas diarias, los cinco días laborables de la semana durante todo el año.

4.2 Localización del Proyecto

Para determinar con exactitud la localización del presente proyecto se realizó el análisis de la micro y macro localización mediante métodos cualitativos y cuantitativos que permitan obtener una mejor rentabilidad y minimización de costos.

4.2.1 Macro Localización

La macro localización ayuda a considerar el lugar idóneo para la implementación de la planta molinera, tomando en consideración todos los factores necesarios que ayuden a un buen y adecuado funcionamiento de la misma.

Siendo la agricultura la actividad económica de mayor trascendencia para la provincia del Carchi (42.6%), el presente proyecto productivo se encontrara ubicado en el cantón Espejo, uno de los cantones con gran diversidad de producción agrícola. Este se encuentra ubicado en la parte central de la provincia del Carchi con una superficie de 4,2 Km², es decir que ocupa aproximadamente el 17% del territorio provincial, sus límites; **Norte:** Cantón Tulcán; **Sur:** Cantones Bolívar y Mira; **Oriente:** Cantones Tulcán y Montufar; **Occidente:** Cantón Mira. Mantiene una altura desde los 4000 m.s.n.m. como máxima y los 1850 m.s.n.m. como mínima. Un clima que va desde 11-14°C en la cabecera cantonal, 7-10°C en el páramo y 26°C en el Goatal este último es la zona más temperada del cantón.

Este cantón por su ubicación geográfica, su relieve, su diversidad de clima, así por la calidad de sus suelos y tradición agrícola es un potencial productor de cereales y granos, principalmente en el sector rural, además es visitado por varios turistas nacionales y extranjeros que vienen a disfrutar de los paisajes naturales como la “Reserva Ecológica El Ángel” y

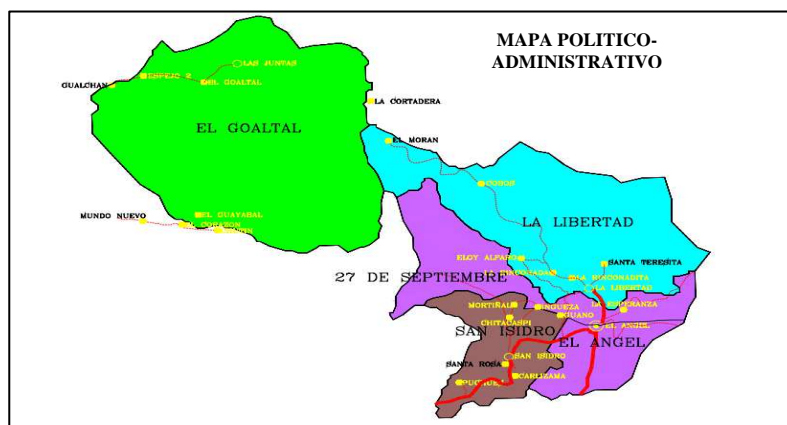
degustar los exquisitos cuyes asados y una gran diversidad de gastronomía típica de la región.

El cantón cuenta con una muy buena red vial; la de primer orden asfaltada, que comunican ya sea a la provincia del Carchi y a la provincia de Imbabura y a las diferentes parroquias, y la de segundo orden que comunica a las diversas comunidades o caseríos, estas son empedradas y lastradas.

a. Mapa de la Macro Localización

Gráfico N° 4.1

Mapa Político Administrativo del Cantón Espejo



Fuente: Plan de desarrollo del Cantón Espejo
Elaborado por: La Autora

4.2.2 Micro Localización

Con el propósito de seleccionar el sector exacto para instalar la planta molinera, se recurrió al análisis de las fuerzas locacionales; tanto aquellas que pueden afectar el normal funcionamiento de la microempresa, así como aquellas que facilitarían la productividad de la misma;

Para la estructuración de la matriz de la micro localización se analizó los siguientes aspectos:

- Vías de acceso.
- Disponibilidad de servicios básicos.
- Disponibilidad de transportes.
- Bajo costo del terreno.
- Recolección de basura y residuos
- Disponibilidad de materia prima y mano de obra e insumos.
- Actitud de la comunidad.
- Cercanía al centro de la ciudad.

Además se consideran como posibles lugares para la ubicación de la microempresa los siguientes barrios;

- San Vicente
- Jesús del gran poder
- San Antonio de playas
- San Isidro
- Santa teresita
- San francisco
- Eloy Alfaro

CUADRO N° 4.1

MATRIZ DE FUERZAS LOCACIONALES

ALTERNATIVA	PONDERACION %	SAN VICENTE		JESUS DEL GRAN PODER		SAN ANTONIO DE PLAYAS		SAN ISIDRO		SANTA TERESITA		SAN FRANCISCO		ELOY ALFARO		BELLAVISTA	
		PUNTOS	TOTAL	PUNTOS	TOTAL	PUNTOS	TOTAL	PUNTOS	TOTAL	PUNTOS	TOTAL	PUNTOS	TOTAL	PUNTOS	TOTAL	PUNTOS	TOTAL
Vías de acceso.	25	4	1,00	5	1,25	5	1,25	4	1,00	4	1,00	4	1,00	4	1,00	4	1,00
Disponibilidad de servicios básicos.	25	5	1,25	4	1,00	5	1,25	3	0,75	4	1,00	4	1,00	4	1,00	4	1,00
Disponibilidad de transportes.	15	4	0,60	4	0,60	4	0,60	3	0,45	4	0,60	3	0,45	3	0,45	4	0,60
Bajo costo del terreno.	2,5	4	0,10	3	0,08	5	0,13	5	0,13	4	0,10	5	0,13	4	0,10	4	0,10
Recolección de basura y residuos	5	3	0,15	5	0,25	4	0,20	3	0,15	3	0,15	4	0,20	3	0,15	3	0,15
Disponibilidad de materia prima y mano de obra e insumos	20	4	0,80	3	0,60	5	1,00	5	1,00	5	1,00	5	1,00	5	1,00	5	1,00
Actitud de la comunidad	5	4	0,20	4	0,20	5	0,25	5	0,25	4	0,20	3	0,15	4	0,20	4	0,20
Cercanía al centro de la ciudad	2,5	3	0,08	5	0,13	5	0,13	3	0,08	3	0,08	2	0,05	3	0,08	4	0,10
TOTAL PONDERADOS	100	31	4,18	33	4,10	38	4,80	31	3,80	31	4,13	30	3,98	30	3,98	32	4,15

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: La Autora

Luego del respectivo análisis se llegó a determinar lo siguiente: La Parroquia La Libertad, perteneciente al Cantón Espejo en la provincia del Carchi, es el lugar donde estaría ubicada la microempresa, esta parroquia se localiza a 4.5 Km al noroccidente de la ciudad del Ángel, es una zona fría, sin embargo el 63% de los terrenos son destinados para la agricultura, el 29,3% para pastizales, y lo restante comprende terrenos áridos. La calidad de sus suelos y tradición agrícola, son factores importantes que han influenciado para el cultivo de granos y cereales como maíz, frejol, arveja, cebada, trigo y quinua.

La Microempresa Molinera “LA TRADICIÓN” estará ubicada en el Barrio San Antonio de Playas en un terreno de propiedad de la Sra. Inés Trujillo, dispone de los servicios básicos, red vial de primero, segundo y tercer orden, esto facilitara la transportación de materia prima, insumos y los productos ya elaborados.

También existe en la parroquia centros educativos pre-primario, primario y secundario, así como también un centro médico y una cooperativa de Ahorro y Crédito.

Para establecer lo que se mencionó anteriormente se ha tomado en cuenta diversos factores que inciden en la ubicación de la microempresa molinera, entre ellos se encuentran los siguientes:

a. Fuentes de Materias Primas e Insumos

Como se mencionó anteriormente en el sector de la libertad y sus alrededores existe materia prima suficiente que permiten abastecer a la microempresa molinera, esto compromete a los productores a reactivar los cultivos de trigo, maíz y arveja como lo eran antes y a la utilización de los terrenos que se encontraban en abandono para que sean nuevamente productivos; asegurando de esta manera la demanda de materia prima y a precios justos.

b. Mano de obra

De acuerdo al censo poblacional, la población económicamente activa de la zona se encuentra en las edades comprendidas entre 25 a 40 años de edad. Esto nos permite disponer de mano de obra directa suficiente y adecuada para el procesamiento de la materia prima en la microempresa molinera.

Se requerirá de mano de obra calificada y no calificada, en cuanto a la primera se tendrá la certeza de contar con la experiencia en la elaboración de harina debido a que varios grupos de personas de la parroquia especialmente mujeres se han capacitado en el SECAP y han sido participes de seminarios fuera de la provincia gracias a la iniciativa de la cámara de comercio, y estarán bajo la supervisión de un profesional en la rama el mismo que debe ser habitante del cantón y sus remuneraciones estarán consideradas de acuerdo a como lo establecen las leyes del Ecuador.

c. Facilidad de abastecimiento de materia prima

La parroquia La Libertad se encuentra en el sector central del cantón lo que permite una facilidad de conexión vial con el resto de las parroquias, es decir que el transporte de la materia prima será menos costoso y permitirá optimizar recursos.

d. Infraestructura

La planta molinera cuenta con infraestructura nueva, adaptada a los procesos productivos, con todos los servicios básicos y siempre cumpliendo con las normas de higiene y seguridad.

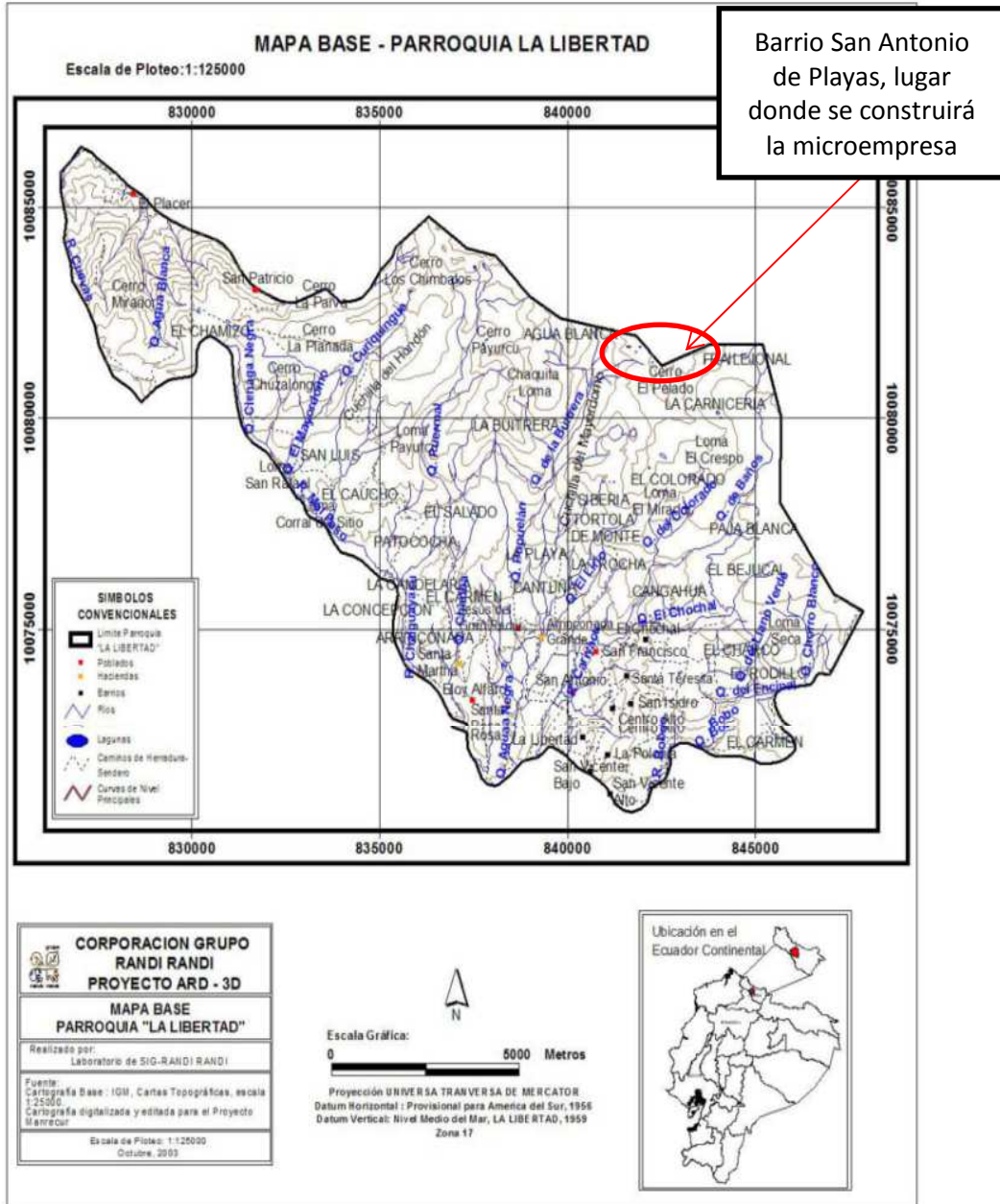
e. Planos de la localización de la microempresa

El terreno en donde funcionará la Microempresa Molinera La Tradición está ubicado en el cantón Espejo, en la Parroquia La Libertad

en el Barrio San Antonio de Playas a cinco minutos del parque central de dicha parroquia. Dicho lote de terreno tiene una extensión aproximada de 360m cuadrados y es de propiedad de la señora Inés Trujillo.

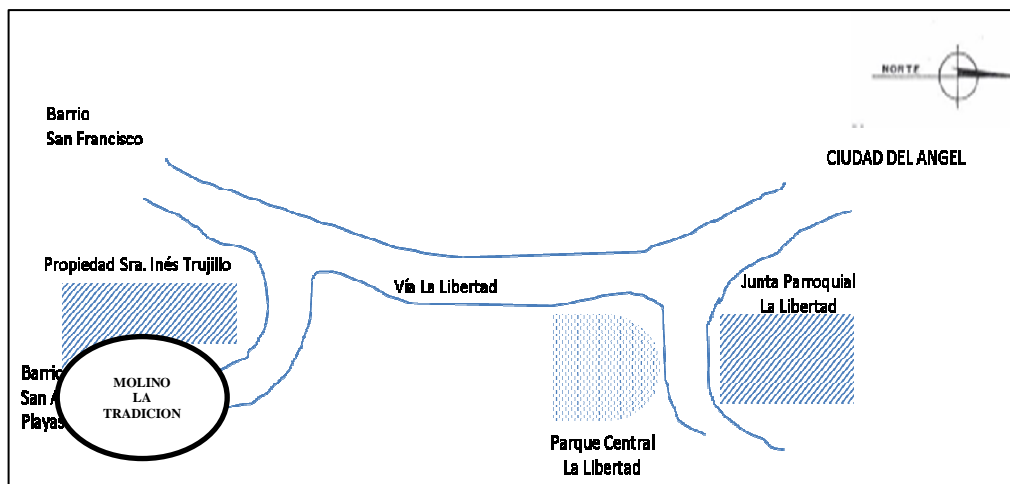
Gráfico N° 4.2

Mapa de La Parroquia la Libertad



Fuente: GAD del Cantón Espejo
Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 4.3
Croquis del sector de construcción de la Microempresa



Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: La Autora

4.3 Ingeniería del Proyecto

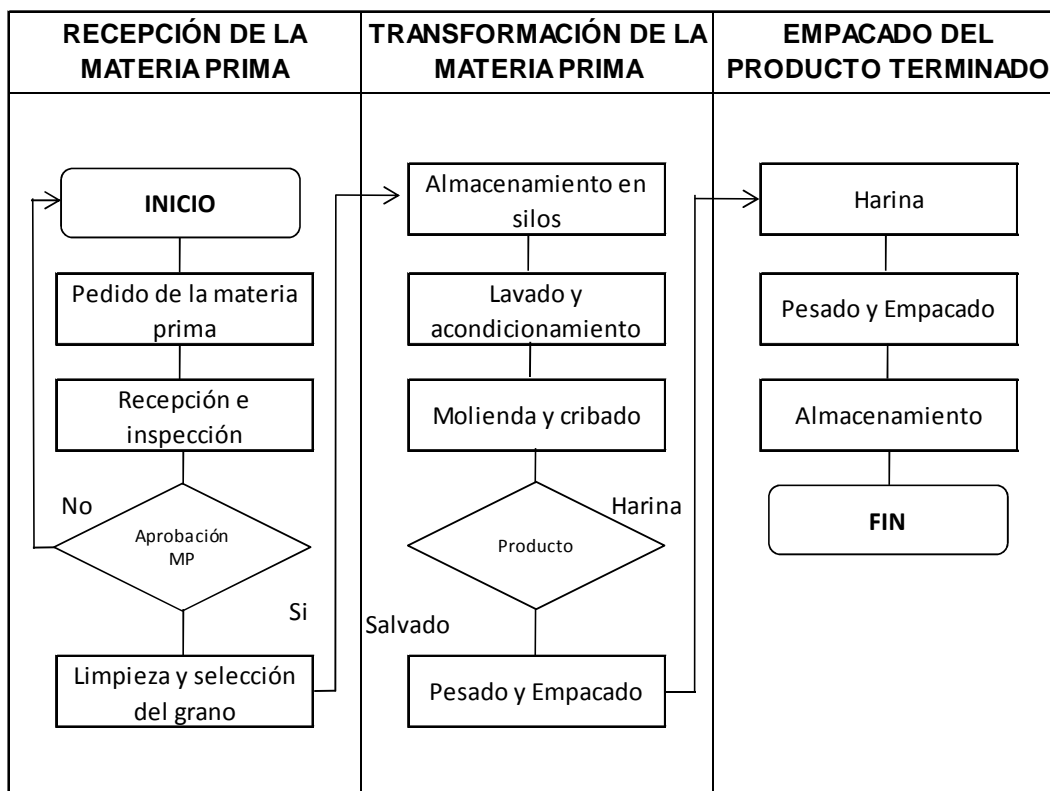
4.3.1 Determinación de Procesos Productivos

A continuación se detalla el proceso de elaboración de la harina de trigo, maíz y arveja. Cabe señalar que el proceso para la obtención de la harina de estos granos es el mismo; lo que diferencia el uno del otro es el tratamiento que se le da a cada materia prima en la selección y limpieza del mismo, las etapas para la obtención de la harina son las siguientes:

- Recepción e inspección de la materia prima
- Limpieza y selección del grano
- Almacenamiento en silos de descanso
- Lavado y acondicionamiento
- Molienda y cribado
- Pesado y empackado
- Almacenamiento del producto terminado
- Salvado de los granos

a. Flujograma del Área de Producción de Harina de trigo, maíz y arveja

Gráfico N° 4.4
Flujograma de Producción de Harina



Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: La Autora

✓ **Recepción e inspección de la materia prima**

La materia prima (trigo, maíz y arveja) para la elaboración de la harina la encontramos: en tiempo de cosecha en las comunidades de La Libertad; García Moreno y San Isidro y en temporada de escases se la puede adquirir en los mercados locales de El Ángel, Mira; Bolívar y San Gabriel, se lograra hacer acuerdos con las haciendas de la zona así como también con las organizaciones agrícolas existentes.

Una vez adquirida la materia prima es transportada al molino generalmente en camionetas; al llegar a la planta se la pesa en un

bascula automática y se revisa cuidadosamente que los granos estén en buen estado.

✓ **Limpieza y selección del grano**

Fase conocida como depuración, misma que consiste en eliminar las impurezas de diferente tamaño, la limpieza se realiza en base al diámetro de las partículas y se separa tomando en cuenta el tamaño de los granos. Para ello se utilizara una clasificadora de granos, la misma que cumple dos funciones esenciales, la limpieza y la selección, la primera está formado por dos tamices o zarandas, ligeramente inclinados y con un movimiento de vaivén.

El primer tamiz se caracteriza por tener perforaciones grandes, deja pasar el grano fácilmente y retiene las impurezas más grandes como pajas, ramas, hilos, etc.; el segundo tamiz tiene perforaciones más pequeñas, retiene al grano pero deja pasar las impurezas más pequeñas como las semillas de mala hierba y granos de quebrados. Luego se retiran los tamices con las impurezas y se procede a someter a los granos a una corriente de aire que se encarga de aspirar el polvo.

Los otros dos tamices cumplen la función de clasificar los granos, en esta punto el grano rueda sobre el tamiz y la pared de la clasificadora dejando al grano grande sobre el tamiz y haciendo caer al pequeño hacia el fondo. De esta fase depende la garantía de calidad del producto final.

✓ **Almacenamiento en silos de descanso**

Luego de tener un grano limpio y clasificado se descarga en los silos de descanso asignado a cada grano, el silo es metálico y cuenta con un sistema de ventilación y control de temperatura, de este modo los granos estarán bien conservados hasta que llegue el momento de procesarlos.

✓ **Lavado y acondicionamiento**

Antes de empezar con la operación de acondicionamiento, se realiza el lavado del grano, el mismo que consiste en una ligera adición de agua en tanques de plástico, el objetivo es sacar el polvo que se encuentra en el grano y que no ha podido eliminarse en los procesos anteriores, las piedras y arena que son las más pesadas caen al fondo, mientras que las impurezas ligeras, las semillas extrañas y los granos de maíz vacíos flotan y son evacuados con el agua. Luego el grano se lo deja reposar por una hora para que elimine gran parte del agua superficial.

Se lleva el grano a la cabina deshidratadora, cuyo fin es acelerar la penetración del agua en el grano, esto mejorara el estado físico del grano ajustando y uniformando su contenido de humedad. El uso de este equipo disminuye el tiempo de reposo de 4 a 8 horas, dependiendo del tipo de grano.

✓ **Molienda y cribado**

En esta fase el grano ya se va a transformar en harina; la máquina que utilizaremos será un molino de cilindros que posee rollos de acero que al girar en sentido contrario rompen los granos que pasan por ellos, abriéndolos y removiéndolos de las partículas de cascara; de este modo permitirá moler el endospermo puro y obtener la harina; con esta misma máquina se realiza el cernido o tamizado múltiple; clasifica al producto según el tamaño de las distintas partículas, esto mediante los tamices de tela de seda (utilizadas para harina), el movimiento de sacudida característico de este equipo ayuda a separar la harina procedente del endospermo de los restos de las cascara .

✓ **Pesado y empacado**

Antes de iniciar con el empacado se mide la cantidad de humedad, proteínas y los demás parámetros que se considera para su preservación.

Con la utilización de una maquina embolsadora se procede a empacar y sellar el producto en la presentación que se ofrece al público, estas son de una libra y arroba.

✓ **Almacenamiento del producto terminado**

El producto terminado será almacenado en un cuarto con temperatura adecuada de 10 a 15°C que permita su preservación hasta que sea el momento de distribuirla en el mercado.

✓ **Salvado de los granos**

En el proceso de la obtención de la harina de los diferentes granos, quedan residuos en los tamices, que por el tamaño de sus partículas no forman parte del producto principal, estos desechos o cascaras se les llama salvado, ya sea de trigo, maíz o arveja, estos tienen diferentes usos y será empacado y vendido como materia prima para la elaboración de los balanceados.

4.3.2 Tecnología

El proceso para la obtención de la harina de los diferentes granos, empleara la mejor tecnología desde el inicio, (ingreso de la materia prima) hasta la finalización del proceso, (producto terminado), esto garantizara la calidad del producto. Para ello se utilizara maquinaria y equipo de última tecnología.

A continuación se presentan algunas ilustraciones de la maquinaria y equipo a emplearse, mismas que son de vital importancia en la elaboración del producto.

Gráfico N° 4.5
Maquinaria Y Equipo



Deshidratadora de granos



Clasificadora de granos



Silos de Almacenamiento



Molino

4.3.3 Determinación de los Coeficientes Técnicos de Materia Prima Requerida

El número de kilogramos de harina que se obtiene por un quintal de materia prima se denomina grado o tasa de extracción, para ello se contó con la ayuda de un ingeniero agroindustrial, el mismo que menciona las cantidades de extracción de los granos, cabe señalar que el comportamiento de los mismos es diferente el uno con respecto al otro, de esta manera; de un quintal de trigo se consigue el 77% de harina; de un quintal de maíz se adquiere el 81% de harina y de un quintal de arveja

se obtiene el 84% de harina, el detalle de estos coeficientes se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 4.2

Tasa de Extracción de Harina

PRODUCTO	% DE EXTRACCIÓN		
	TRIGO	MAÍZ	ARVEJA
Harina	77	81	84
Pérdidas en la molturación	1	1	1
Pérdidas en la limpieza	4	3	3
Salvado grueso	4	5	4
Salvado fino	12	9	7
Germen	2	1	1
TOTAL	100	100	100

Fuente: Consulta Ing. Richard Pantoja
Elaborado por: La Autora

4.3.4 Obras Civiles

a. Diseño de Instalaciones

Para todo el proceso de la obtención de la harina, el correcto diseño de las instalaciones es de mucha importancia, los espacios físicos para la instalación de maquinaria y equipo, almacenamiento de materia prima y productos terminados y oficinas de administración, deben estar adecuadamente trazados para asegurar la funcionalidad normal de las operaciones de la microempresa.

Para la instalación de la planta y su distribución se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- a. Las oficinas de la administración deben colocarse donde se pueda mantener una amplia supervisión de los departamentos y de fácil acceso para el cliente.

- b. El área de producción debe contar con suficiente iluminación y ventilación adecuada, esto con la finalidad de asegurar la calidad de la materia prima que se recibe garantizando así un producto de calidad.
- c. El aseo y orden de las oficinas llama la atención de los visitantes y brindando comodidad a todos los empleados.

La distribución de la microempresa con sus respectivas áreas se especifica en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 4.3
Distribución de la Planta Molinera

DISTRIBUCIÓN	Área m2
ÁREA ADMINISTRATIVA	
Secretaria/contabilidad	10
Gerencia	9
Sala de reuniones	9
Baños y vestidores	6
ÁREA DE RECEPCIÓN	
Descarga, pesaje y revisión de materia prima	20
ÁREA DE PRODUCCIÓN	
Área de selección y limpieza	12
Almacenaje de materias primas	20
Lavado de materia prima	12
Acondicionamiento	12
Molienda	36
Pruebas de calidad y Empacado del producto	15
Almacenamiento del producto terminado	20
ÁREA DE VENTAS	
Vendedor (1)	9
ÁREAS LIBRES	
TOTAL	
	350

Fuente: Arq. Giotto Guerra
Elaborado por: La Autora

4.4 Inversiones Fijas

4.4.1 Terreno

El presente proyecto productivo involucra la utilización de un terreno de una superficie de 360 m² cuyo valor comercial en la zona es de diez dólares por metro cuadrado, es decir que el terreno costará 3.600,00 dólares, debido a que se encuentra en una zona rural del cantón espejo específicamente ubicado en La Parroquia La Libertad.

4.4.2 Construcción de obra civil

De acuerdo a las proyecciones del Ing. Civil Edwin Almeida, para la construcción de las instalaciones del molino tendrá un costo aproximado de 35.200,00 dólares.

Tomando en cuenta la distribución de los espacios físicos, el costo de la obra civil también se distribuye siguiente manera:

CUADRO N° 4.4
Presupuesto de Construcción

DISTRIBUCIÓN	Área m²	TOTAL
Área administrativa	34	5440,00
Área de recepción	20	2400,00
Área de producción	127	20160,00
Área de ventas	9	3200,00
Áreas libres	160	4000,00
TOTAL	350	35200.00

Fuente: Ing. Civil Edwin Almeida
Elaborado por: La Autora

4.4.3 Maquinaria y Equipo de Producción

Para la elaboración de la harina tanto de trigo, maíz y arveja es necesaria la utilización de varias maquinarias y equipos, los mismos serán

de fabricación nacional, lo que nos permite adquirirlas en mejores costos que las fabricadas en el exterior, esto se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro No 4.5

Maquinaria y Equipo

DETALLE	CANTIDAD	CAPACIDAD	PRECIO UN.	PRECIO TOT.
Molinos industriales	3	5qq por hora	5000,00	15000,00
Clasificadora de granos	1	20qq por hora	2750,00	2750,00
Deshidratadora	1	5qq por hora	4200,00	4200,00
Silos de almacenamiento descanso	3	20qq	585,00	1755,00
Cosedora de sacos	1	_	250,00	250,00
Balanza electrónica	1	_	485,00	485,00
			TOTAL	24440,00

Fuente: Cotizaciones varios proveedores

Elaborado por: La Autora

4.4.4 Muebles y Equipos de Oficina

Para iniciar el funcionamiento de la Microempresa, se requiere de un equipo básico de oficina, a medida que la organización crezca los requerimientos de Equipo de Oficina aumentarán.

Cuadro N° 4.6

Muebles y Equipo de Oficina

Detalle	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Escritorio de Oficina	5	90,00	450,00
Muebles de oficina de espera	4	150,00	600,00
Sillas de oficina	12	25,00	300,00
Sillones de oficina gerencia	1	200,00	200,00
Mesa de reuniones	1	40,00	40,00
Perchas	8	100,00	800,00
Archivadores con divisiones	8	40,00	320,00
Teléfonos	4	25,00	100,00
Total			2810,00

Fuente: Cotizaciones varios proveedores

Elaborado por: La Autora

4.3.4 Equipo de Cómputo

Los equipos de cómputo necesarios para la puesta en marcha de la Administración de la Microempresa son los básicos a utilizarse y se los detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 4.7

Equipo de Cómputo

Detalle	cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Equipo de Computación	4	660,00	2640,00
Impresoras Normales	2	40,00	80,00
Impresoras Multimedia	1	120,00	120,00
Otros Equipos	2	30,00	60,00
Total			2900,00

Fuente: Cotizaciones varios proveedores

Elaborado por: La Autora

4.4.7 Inversión de Vehículo

La microempresa requiere de un vehículo para la distribución del producto en el cantón, para ello se va adquirir un vehículo tipo camión con furgón, de 1 TM cuyo precio es de 27 500.00.

Cuadro N° 4.8

Requerimiento de vehículo

Requerimiento de vehículo			
VEHÍCULO	CANTIDAD	PRECIO-UNIT. (USD)	PRECIO TOTAL
Vehículo camión tipo furgón de 4 Tm.	1	27500,00	27500,00
TOTAL			27500,00

Fuente: Cotizaciones varios proveedores

Elaborado por: La Autora

4.4.10 Resumen de la Inversión Fija

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de la inversión física que dará el punto de partida para el funcionamiento de la microempresa.

Cuadro N° 4.9

Resumen de la Inversión Fija

Terreno	3600,00
Construcción de instalaciones y planta	35 200,00
Maquinaria y Equipos de producción	24440,00
Muebles y Equipos de oficina	2810,00
Equipo de Computación	2900,00
Vehículo	27 500,00
TOTAL	96 450,00

Fuente: Cuadros N°4.6/4.7
Elaborado por: La Autora

4.5 Inversiones Diferidas

4.5.1 Gastos de Constitución

Este tipo de gastos es irrecuperable pero es indispensable para la creación de la microempresa, dicho gasto se incurre por una parte durante el estudio de factibilidad por parte del investigador y por otra los gastos de constitución que comprenden todos los documentos legales que permitan la operatividad de la microempresa, dichos valores se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 4.10

Gastos de Constitución

DETALLE	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Estudios y diseños	1	500,00
Tramites de constitución	1	1945,00
Gastos de instalación	1	350,00
TOTAL		2795,00

Fuente: Investigación propia.
Elaborado por: La Autora

4.6 Capital de Trabajo

El siguiente cuadro representa la inversión Variable del Proyecto en los dos primeros meses de funcionamiento ascendiendo a un valor total de 22 037,26 USD.

Para el Capital de Trabajo se tomó en cuenta lo requerido para la operación de un mes.

Cuadro N° 4.11

Determinación del Capital de trabajo para dos meses

Detalle	Valor en dos meses	Valor en un año
Costos de producción	14765,87	88595,22
Gastos administrativos	2962,95	17777,37
Gastos de ventas	4308,44	25850,66
TOTAL CAPITAL DE OPERACIÓN	22037,26	132223,25

Fuente: Estudio Técnico
Elaborado por: La Autora

4.7. Inversión total del proyecto

La Inversión Total que se necesita para la producción y comercialización de harina de trigo, maíz y arveja es la siguiente:

Cuadro N° 4.12

Total Inversión

Detalle	Valor total	Porcentaje %
Inversión fija	96.450,00	0,51
Inversión diferida	2.795,00	0,01
Inversión capital de trabajo	88.595,22	0,48
Total inversión Proyecto	187.840,22	1,00

Fuente: Estudio Técnico
Elaborado por: El Autor

4.8 Financiamiento

La inversión total será financiada con recursos propios cuyo monto asciende a los \$ 64.987,06; mientras que el saldo restante se lo obtendrá con recursos mediante un crédito a una entidad bancaria de la localidad.

Cuadro Nº 4.13
Financiamiento

Detalle	Monto	Porcentaje
Capital Propio	56.840,22	0,30
Crédito	131.000,00	0.70
Total	187.840,22	100

Fuente: Estudio Técnico
Elaborado por: El Autor

4.9 Talento Humano

Con el objetivo de elaborar un buen producto y de calidad, se necesitara del siguiente Talento Humano:

Cuadro Nº 4.14
Requerimiento de Talento Humano

Área	Personal	Cantidad	Salario básico Unificado
Área Administrativa	Gerente	1	450,00
	Secretaria –contadora	1	380,00
Área de Producción	Técnico agroindustrial	1	450,00
	Obreros	6	350,00
Área de ventas	Vendedor	2	350,00
	Chofer	1	400,00

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: La Autora

CAPÍTULO V ESTUDIO FINANCIERO

5.1 Introducción

En el Estudio Financiero se determina los ingresos y gastos que generara el proyecto con una proyección a cinco años.

Se muestran también los Estados Financieros Proforma estos son El Balance General y el Estado de Resultados, dando a conocer la situación económica actual y futuro de acuerdo a la demanda de los productos que se va a elaborar.

Por último se tiene los indicadores financieros que determinan la viabilidad del proyecto como: el VAN, La TIR, Periodo de Recuperación, Beneficio-Costo.

5.2 Determinación de Ingresos

Para la determinación de los ingresos tanto de los productos principales como del subproducto proyectados se procede a multiplicar la cantidad del producto a elaborar por el precio de venta, datos que ya fueron encontrados en el estudio de mercado.

En primer lugar se determina los ingresos generados por los productos principales, es decir la harina de trigo, maíz y arveja en sus diferentes presentaciones, mismos que se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 5.01
Cálculo de los ingresos

VARIABLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
HARINA DE TRIGO						
1kg						
Cantidad	2210	4073	6135	8416	10939	13729
Precio	1,18	1,23	1,34	1,52	1,80	2,22
SUBTOTAL	2607,61	5012,30	8213,54	12785,53	19666,26	30463,87
2 kg						
Cantidad	1201	2213	3334	4574	5945	7461
Precio	2,30	2,40	2,61	2,96	3,50	4,33
SUBTOTAL	2762,30	5309,64	8700,79	13544,00	20832,90	32271,05
5 kg						
Cantidad	625	1151	1734	2379	3092	3880
Precio	5,60	5,84	6,35	7,21	8,53	10,53
SUBTOTAL	3497,31	6722,47	11015,95	17147,88	26376,26	40857,95
10 kg						
Cantidad	769	1417	2134	2927	3805	4775
Precio	11,50	11,99	13,05	14,80	17,52	21,63
SUBTOTAL	8839,36	16990,85	27842,52	43340,80	66665,27	103267,35
TOTAL	17706,58	34035,27	55772,80	86818,21	133540,69	206860,22
HARINA DE MAIZ						
1kg						
Cantidad	11625	12501	13389	14292	15208	16138
Precio	1,89	1,97	2,14	2,43	2,88	3,55
SUBTOTAL	21971,48	24642,00	28712,90	34774,20	43790,42	57356,24
2 kg						
Cantidad	4090	4398	4711	5029	5351	5678
Precio	3,60	3,75	4,08	4,63	5,48	6,77
SUBTOTAL	14725,15	16514,92	19243,21	23305,46	29348,08	38439,81
5 kg						
Cantidad	861	926	992	1059	1127	1195
Precio	9,00	9,39	10,21	11,59	13,71	16,92
SUBTOTAL	7750,08	8692,06	10128,01	12266,03	15446,36	20231,48
10 kg						
Cantidad	4951,44	5324,32	5702,91	6087,28	6477,51	6873,66
Precio	18,00	18,77	20,42	23,17	27,42	33,85
SUBTOTAL	89125,92	99958,72	116472,08	141059,38	177633,11	232662,00
TOTAL	133572,63	149807,69	174556,20	211405,08	266217,96	348689,53
HARINA DE ARVEJA						
1kg						
Cantidad	11895	12791	13700	14623	15561	16512
Precio	2,02	2,11	2,29	2,60	3,08	3,80
SUBTOTAL	24027,42	26947,82	31399,65	38028,13	47888,03	62723,24
2 kg						
Cantidad	759	816	874	933	993	1054
Precio	4,00	4,17	4,54	5,15	6,09	7,52
SUBTOTAL	3036,96	3406,09	3968,78	4806,59	6052,84	7927,94
TOTAL	27064,38	30353,91	35368,43	42834,72	53940,86	70651,18

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: La Autora

Ahora, para determinar los ingresos generados por los subproductos se basó en la tabla de extracción de la harina, una vez determinada la cantidad; se multiplica por el precio, esto se detalla a continuación;

Cuadro Nº 5.02

Nivel de extracción del subproducto

PRODUCTO	% DE EXTRACCIÓN		
	TRIGO	MAIZ	ARVEJA
Salvado grueso	4	5	4
Salvado fino	12	9	7
TOTAL	16	14	11

Una vez determinada a cantidad de subproducto generado por la extracción de la harina tanto de trigo, maíz y arveja; se procede a multiplicar por el precio de venta, dando como resultado lo siguiente:

Cuadro Nº 5.03

Determinación de la cantidad de subproducto y cantidad de Ingresos que genera en kilogramos

VARIABLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
TRIGO						
Cantidad Kg	998	1840	2771	3802	4942	6202
Precio	1,60	1,67	1,74	1,82	1,89	1,97
Total	1597,17	3070,06	4823,43	6902,01	9356,75	12247,61
MAÍZ						
Cantidad kg	3721	4001	4286	4574	4868	5165
Precio	0,92	0,96	1,00	1,04	1,09	1,14
Total	3423,22	3839,29	4289,12	4775,07	5299,67	5865,61
ARVEJA						
Cantidad kg	1657	1782	1909	2037	2168	2300
Precio	0,98	1,02	1,07	1,11	1,16	1,21
Total	1623,93	1821,31	2034,70	2265,23	2514,09	2782,57

Fuente: Estudio de mercado

Elaborado por: La autora

Cuadro N° 5.04
Resumen de Ingresos

VARIABLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Producto Terminado	178.343,59	214.196,87	265697,44	341058,01	453699,52	626200,93
Subproducto	6.644,32	8.730,66	11147,25	13942,3	17170,51	20895,79
Total	184987,91	222.927,53	276844,68	355000,31	470870,03	647096,72

Fuente: Estudio Técnico
Elaborado por: La autora

5.3 Determinación de Egresos

En este punto se llega a determinar todos los desembolsos de dinero necesarios para la ejecución del proyecto, dentro de estos se comprende a los costos de producción, gastos administrativos, gastos de ventas y financieros, también se encuentran incluidos las de depreciaciones y amortizaciones, mismos que se generan para la operatividad del proyecto.

NOTA: Para la proyección de los precios se utilizó la fórmula del monto con la tasa promedio de la inflación de los últimos tres años, misma que es el 4.3%

5.3.1 Costos de Producción

a. Materia Prima

La materia prima para la elaboración de los diferentes tipos de harina está garantizada por la comunidad de la Libertad y de los alrededores.

A continuación se detalla la cantidad y costo de la materia prima que se requiere para la elaboración de los tres tipos de harina, tomando como referencia a la cantidad de harina a producir y el porcentaje de extracción de la harina, cabe señalar que para los próximos años la materia prima estará en función de la cantidad de producción proyectada.

Cuadro 5.05
Cantidad de kilogramos a producir en el primer
Año y la tasa de extracción de la materia prima

	Harina de Trigo	Harina de Maíz	Harina de Arveja
PRODUCCIÓN EN KILOGRAMOS	4804	21528	12654
% DE EXTRACCIÓN	77	81	84

Fuente: Estudio de mercado y técnico

Elaborado por: La autora

En el año 2013 se va a producir 4804 kilogramos de harina de trigo, para lo cual necesitamos 6239 kilogramos de trigo, mismos que se obtiene de la siguiente manera:

$$\begin{array}{r}
 1 \text{ kg MP de trigo} \\
 \times \\
 \hline
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 770 \text{ gr harina de trigo} \\
 4804000 \text{ gr harina de trigo}
 \end{array}$$

$$\text{En kilogramos} = \frac{4804000 \text{ gr PT} \times 1 \text{ kg MP}}{770 \text{ gr PT}}$$

En kilogramos = 6239 kg aproximadamente.

Para el año 2014 se va a producir 21528 kilogramos de harina de maíz, y se requiere 26578 kg de maíz en grano, mismos que se obtiene del modo siguiente:

$$\begin{array}{r}
 1 \text{ kg MP de maíz} \\
 \times \\
 \hline
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 810 \text{ gr harina de maíz} \\
 21528000 \text{ gr harina de maíz}
 \end{array}$$

$$\text{En kilogramos} = \frac{21528000 \text{ gr PT} \times 1 \text{ kg MP}}{810 \text{ gr PT}}$$

En kilogramos = 26578 kg MP aproximadamente.

La producción de harina de arveja para el año 2014 es de 12654kilogramos los mismos que requieren de la compra de 150648 kg del grano para su obtención, información obtenida de la siguiente manera:

$$\begin{array}{r}
 1 \text{ kg MP de arveja} \\
 \times \\
 \hline
 840 \text{ gr harina de arveja} \\
 12654000 \text{ gr harina de arveja}
 \end{array}$$

$$\text{En kilogramos} = \frac{12654000 \text{ gr PT} \times 1 \text{ kg MP}}{840 \text{ gr PT}}$$

En kilogramos = 15064 kg MP aproximadamente.

Una vez determinado la cantidad de kilogramos de materia prima necesaria para la producción de harina, estos se transforman a quintales mismos que se obtiene de multiplicar la cantidad de kilogramos por 45,45 kg que tiene un quintal.

En el siguiente cuadro se detallan las cantidades de materia prima en quintales para cada tipo de harina y los costos que se generan por dicha adquisición para el periodo 2014-2018:

Cuadro N° 5.06
Proyección de Materia Prima Directa
En quintales

VARIABLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	2.013,00	2.014,00	2.015,00	2.016,00	2.017,00	2.018,00
TRIGO						
Cantidad qq	137,27	252,98	381,08	522,82	679,54	852,83
Precio	85,45	89,08	93,17	96,81	100,90	105,44
Total	6240,84	11499,96	17322,01	23764,11	30887,26	38762,86
MAÍZ						
Cantidad	584,77	628,80	673,51	718,92	764,99	811,79
Precio	66,36	69,08	72,27	75,45	78,63	81,81
Total	26579,24	28580,78	30613,01	32676,29	34770,99	36897,48

ARVEJA						
Cantidad	331,44	356,41	381,76	407,48	433,60	460,11
Precio	89,99	94,08	97,72	102,26	106,35	110,90
Total	15066,00	16201,00	17353,00	18522,00	19710,00	20915,00

TOTAL MATERIA PRIMA	47886,08	56281,74	65288,02	74962,4	85368,25	96575,34
----------------------------	-----------------	-----------------	-----------------	----------------	-----------------	-----------------

Fuente: Estudio de Mercado y Estudio Técnico

Elaborado por: La Autora

b. Mano de Obra Directa

La mano de obra directa en este proyecto está conformada por un técnico agroindustrial y seis obreros de planta, los mismos que laboraran en una jornada normal de 40 horas semanales.

Este rubro lo componen los sueldos de los obreros y técnico; y los beneficios sociales. Las proyecciones se realizaron en la base de la variación porcentual de remuneraciones que de acuerdo al Banco Central del Ecuador es de 8,81%, mismos que se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro Nº 5.07
Salario Básico mensual del Personal de Producción

CARGO	Salario Básico	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Obreros (6)	350,00	350,00	380,84	414,39	450,89	490,62	533,84
Jefe de producción	450,00	450,00	494,37	543,11	596,67	655,50	720,13

Fuente: Código de trabajo/Estudio Técnico

Elaborado por: La autora

Cuadro N° 5.08
Salario Básico Unificado del Personal de Producción

CARGO	Salario Básico	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Obreros (6)	350,00	2100,00	2285,01	2486,32	2705,36	2943,71	3203,05
Jefe de producción	450,00	450,00	494,37	543,11	596,67	655,50	720,13
TOTAL MENSUAL		2.550,00	2.779,38	3.029,43	3.302,03	3.599,20	3.923,18
TOTAL ANUAL		30.600,00	33.352,56	36.353,21	39.624,36	43.190,45	47.078,12

Fuente: Estudio de mercado/Estudio técnico

Elaborado por: La autora

Cuadro N° 5.09
Proyección del costo total de la mano de obra directa

RUBRO	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Sueldo básico unificado	30.600,00	33.352,56	36.353,21	39.624,36	43.190,45	47.078,12
Aporte patronal	2.861,10	3.118,46	3.399,03	3.704,88	4.038,31	4.401,80
Décimo tercero	2.550,00	2.779,38	3.029,43	3.302,03	3.599,20	3.923,18
Décimo Cuarto	2226,00	2422,12	2635,5	2867,69	3120,33	3395,23
Fondos de reserva	0,00	2.779,38	3.029,43	3.302,03	3.599,20	3.923,18
TOTAL ANUAL	38.237,10	42.029,78	48.446,60	52.800,99	57.547,49	62.721,51
TOTAL MENSUAL	3.186,43	3.502,48	4.037,22	4.400,08	4.795,62	5.226,79

Fuente: Estudio de mercado/Estudio técnico

Elaborado por: La autora

c. Costos Indirectos de Fabricación

➤ Servicios básicos

Dentro de los servicios básicos se encuentran la energía eléctrica y agua potable. Para el cálculo de estos servicios se prevé un crecimiento del 5%, dato obtenido mediante conversaciones con técnicos agroindustriales, además se resalta que el 80% corresponde a producción y un 20% a administración, de los cuales 65% es servicio de energía eléctrica y el 15% agua potable.

Cuadro N° 5.10
Servicios Básicos de Producción

RUBROS	AÑOS					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Energía Eléctrica						
Cantidad	66,00	69,30	72,77	76,40	80,22	84,23
Precio	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27
Subtotal	14,52	15,90	17,41	19,07	20,89	22,87
Imprevistos 3	0,44	0,48	0,52	0,57	0,63	0,69
Total	14,96	16,38	17,94	19,64	21,51	23,56
Agua Potable						
Cantidad	52,00	55,00	57,00	60,00	63,00	66,15
Precio	0,37	0,39	0,40	0,42	0,44	0,46
Subtotal	19,24	21,45	22,80	25,20	27,72	30,43
Imprevistos 3	0,58	0,64	0,68	0,76	0,83	0,91
Total	19,82	22,09	23,48	25,96	28,55	31,34
Mensual	34,77	38,47	41,42	45,60	50,06	54,90
Anual	417,27	461,67	497,05	547,20	600,77	658,82

Fuente: Estudio de Mercado y Estudio Técnico
Elaborado por: La Autora

El costo del agua potable es bajo debido a que no se utiliza con abundancia en el proceso de la obtención de la harina.

a. **Bolsas de plástico**

Para la venta del producto terminado se utilizará fundas de plástico para la presentación en kilos de 1, 2 y 5 kilogramos, los mismos que llevaran impregnado el logotipo de la microempresa, las fundas serán adquiridas en KTZPLASTICOS, mientras que para la presentación de 10 kilogramos se utilizarán fundas de lienzo mismas que serán suministradas por la Asociación Artesanal 13 de Diciembre de la comunidad de la Libertad.

Cuadro N° 5.11
Determinación de gastos por adquisición de fundas

VARIABLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Funda de 1 kg						
Cantidad (cientos)	257	294	332	373	417	464
Precio	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00
Subtotal	771,90	880,92	996,72	1119,96	1668,32	1855,20

2 kilogramos						
Cantidad (cientos)	61	74	89	105	123	142
Precio	5,00	5,00	5,00	6,00	6,00	6,00
Subtotal	302,55	371,40	446,00	632,16	737,40	851,64
5 kilogramos						
Cantidad (cientos)	15	21	27	34	42	51
Precio	15,00	16,00	16,00	17,00	18,00	19,00
Subtotal	222,90	332,32	436,16	584,29	759,24	964,25
10 kilogramos						
Cantidad (cientos)	57	67	78	90	103	116
Precio	62,00	65,00	67,00	70,00	73,00	77,00
Subtotal	3546,40	4381,65	5250,79	6310,50	7506,59	8969,73
TOTAL	4843,75	5966,29	7129,67	8646,91	10671,55	12640,82

Fuente: Estudio de Mercado y Estudio Técnico

Elaborado por: La Autora

b. **Materiales de Seguridad e Higiene en el trabajo**

Dando cumplimiento a las leyes vigentes en cuanto a seguridad e higiene en el trabajo (código de trabajo, Normativa vigente del IESS), la microempresa molinera contará con los materiales y equipos de protección básicos para el personal, misma que se enuncia a continuación:

**Cuadro Nº 5.12
Materiales para el Personal de Producción**

MATERIALES PARA PERSONAL DE PLANTA			
MATERIALES DE PLANTA	CANTIDAD	PRECIO-UNIT. (USD)	TOTAL
Bota industrial amarilla	6	15,93	95,58
TachosHércules rueda	2	30,59	61,18
Escoba plumada Regina	5	2,67	13,35
Protector auditivo copa	10	12	120
Gafas de protección	10	20	200
Guantes de látex grueso	250	1,5	375
Gorro de malla 100	10	5,5	55
Orejera truper	6	5,65	33,9
Monogafa ventilación directa	6	2,48	14,88
Extintores de 5 lib.	3	40	120
Botiquín de primeros	2	50	100

auxilios			
Mandil de trabajo	6	37,28	223,68
Guantes de cuero-lona	6	5,23	31,38
Mascarillas desechables	100	0,57	57
Terno impermeable	6	9,85	59,1
TOTAL			1560,05

Fuente: Varios Proveedores

Elaborado por: La Autora

Cuadro Nº 5.13
Proyección de los Materiales para Personal de Producción

RUBROS	AÑOS					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Materiales	1.560,05	1.627,13	1.697,10	1.770,07	1.846,19	1925,58
Total	1560,05	1627,13	1697,10	1770,07	1846,18	1925,58

Fuente: Varios Proveedores

Elaborado por: La Autora

5.3.5 Cuadro Resumen

Cuadro Nº 5.14
Resumen del Costo de Producción

RUBRO	AÑOS					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Materia Prima Directa	80.359,92	99.508,09	121.482,14	146.523,56	174.829,45	207.363,60
Mano De Obra Directa Anual	38.237,10	42.029,78	48.446,60	52.800,99	57.547,49	62.721,51
Costos Indirectos de fabricación	6821.04	8078.95	7796.85	9342.26	11101.96	15032.01
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	118.921,02	144.317,25	170.322,68	199.758,89	232.855,82	270.613,05

Fuente: Estudio de Mercado y Estudio Técnico

Elaborado por: La Autora

5.4 Gastos Administrativos

5.4.1 Sueldos Personal Administrativo

Tomando en cuenta la legislación laboral de nuestro país, el personal administrativo gozará de los beneficios de ley como décimo tercero y cuarto, fondos de reserva y vacaciones.

Para su cálculo se determina los salarios unificados de acuerdo a la tabla sectorial y se utiliza la información siguiente:

CÁLCULOS:	
Aporte Patronal	12,15% de S.B.U
Décimo tercero	S.B.U/12
Décimo Cuarto	S.B.U
Fondos de reserva	S.B.U/12
Variación salarial porcentual	8.81%

Cuadro Nº 5.15
Salario Básico anual Personal Administrativo

RUBRO	Salario básico	AÑOS					
		2013	2014	2015	2016	2017	2018
ADMINISTRACIÓN							
Gerente	450.00	450.00	489.65	532.78	579.72	630.79	686.37
Contadora	380.00	380.00	413.48	449.91	489.54	532.67	579.60
TOTAL MENSUAL		830.00	903.12	982.69	1069.26	1163.47	1265.97
TOTAL ANUAL		9960.00	10837.48	11792.26	12831.16	13961.58	15191.60

Fuente: Estudio Técnico
Elaborado por: La Autora

Cuadro Nº 5.16
Proyección del Gasto del Personal Administrativo

RUBRO	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Sueldo básico unificado	9.960,00	10.837,48	11.792,26	12.831,16	13.961,58	15.191,60
Aporte patronal	931,26	1.013,30	1.102,58	1.199,71	1.305,41	1.420,41
Décimo tercero	830,00	903,12	982,69	1.069,26	1.163,47	1.265,97
Décimo Cuarto	636,00	692,03	752,99	819,34	891,52	970,07
Fondos de reserva		903,12	982,69	1.069,26	1.163,47	1.265,97
TOTAL ANUAL	12.357,26	14.349,05	15.613,21	16.988,73	18.485,45	20.114,02
TOTAL MENSUAL	1.029,77	1.195,75	1.301,10	1.415,73	1.540,45	1.676,17

Fuente: Estudio Técnico/Estudio financiero
Elaborado por: La Autora

5.4.2 Suministros de oficina

Los suministros de oficina ayudan a complementar las actividades diarias que se realizan en los diferentes departamentos, cuyo requerimiento será mensual.

Este valor de material fungible, es estimado como gasto para el primer trimestre de trabajo, con susceptibilidad de modificación entre la implementación y puesta en marcha del proyecto.

**Cuadro Nº 5.17
Suministros y Materiales de Oficina**

RUBROS	AÑOS					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Basureros plásticos	43,20	61,78	88,34	126,33	180,65	258,32
Grapadoras	26,40	37,75	53,99	77,20	110,39	157,86
Perforadoras	18,00	25,74	36,81	52,64	75,27	107,63
Resma de Papel	51,00	72,93	104,29	149,13	213,26	304,97
Carpetas cartón	12,00	17,16	24,54	35,09	50,18	71,76
Folders	58,00	82,94	118,60	169,60	242,53	346,82
Esferos	12,00	17,16	24,54	35,09	50,18	71,76
Lápiz	3,60	5,15	7,36	10,53	15,05	21,53
Borrador	2,40	3,43	4,91	7,02	10,04	14,35
Resaltador	3,60	5,15	7,36	10,53	15,05	21,53
Caja de grapas	12,00	17,16	24,54	35,09	50,18	71,76
Caja de Clips	4,00	5,72	8,18	11,70	16,73	23,92
SUBTOTAL	246,20	352,07	503,45	719,94	1029,51	1472,20
IMPREVISTOS (5%)	12,31	17,60	25,17	36,00	51,48	73,61
TOTAL mensual	258,51	369,67	528,63	755,94	1080,99	1545,82

Fuente: Varios proveedores
Elaborado por: La Autora

5.4.3 Servicios básicos de administración

Los servicios básicos de administración corresponden al 20% del total, de los cuales el 90% corresponde al servicio de luz eléctrica y el 10% al servicio de agua potable, además, el servicio telefónico para administración es del 75% y el 25% restante para ventas. Además se

contará con el servicio de internet para administración el 80% y para ventas el 20%.

Cuadro Nº 5.18
Servicios Básicos de Administración

RUBROS	AÑOS					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Energía Eléctrica	78.00	81.35	84.85	88.50	92.31	96.28
Agua Potable	33.04	34.46	35.94	37.49	39.10	40.78
Teléfono	52.50	54.76	57.11	59.57	62.13	64.80
Internet	24.00	25.03	26.11	27.23	28.40	29.62
Subtotal	187.54	195.60	204.02	212.79	221.94	231.48
Imprevistos 3%	5.63	5.87	6.12	6.38	6.66	6.94
MENSUAL	193.17	201.47	210.14	219.17	228.60	238.43
ANUAL	2317.99	2417.67	2521.63	2630.06	2743.15	2861.11

Fuente: Varios proveedores

Elaborado por: La Autora

5.4.4 Resumen de Gastos Administrativos

En el siguiente cuadro se muestra un breve resumen de los gastos administrativos que se generan para la operatividad de las funciones de la microempresa.

Cuadro Nº 5.19
Resumen De Gastos Administrativos

RUBROS	AÑOS					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Sueldos	12.357,26	14.349,05	15.613,21	16.988,73	18.485,45	20.114,02
Suministros oficina	3102,12	4436,03	6343,53	9071,24	12971,87	18549,78
Servicios básicos	2317,99	2417,67	2521,63	2630,06	2743,15	2861,11
Total	17.777,37	21.202,75	24.478,37	28.690,03	34.200,47	41.524,91

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: La Autora

5.5 Gastos De Ventas

Los gastos de venta son todos aquellos que se generan en el departamento de ventas, tales como sueldos de personal y beneficios de

ley, transporte y movilización, promoción y publicidad, mismos que se detallan a continuación:

5.5.1 Sueldo Personal de Ventas

Cuadro Nº 5.20
Salario Básico mensual Personal de ventas

CARGO	Salario Básico	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Vendedor (2)	350,00	350,00	380,84	414,39	450,89	490,62	533,84
Chofer	400,00	400,00	439,44	482,77	530,37	582,66	640,11

Fuente: Código de trabajo/Estudio Técnico

Elaborado por: La autora

Cuadro Nº 5.21
Salario Básico anual Personal de ventas

RUBRO	Salario básico	AÑOS					
		2013	2014	2015	2016	2017	2018
VENTAS							
Vendedor (2)	350.00	700.00	761.67	828.77	901.79	981.24	1067.68
Chofer	400.00	400.00	435.24	473.58	515.31	560.71	610.10
TOTAL MENSUAL		1100.00	1196.91	1302.36	1417.10	1541.94	1677.79
TOTAL ANUAL		13200.00	14362.92	15628.29	17005.15	18503.30	20133.44

Fuente: Estudio Técnico/Código de trabajo

Elaborado por: La Autora

Cuadro Nº 5.22
Sueldos Proyectados del Personal de Ventas

RUBRO	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Sueldo básico unificado	13.200,00	14.362,92	15.628,29	17.005,15	18.503,30	20.133,44
Aporte patronal	1.234,20	1.342,93	1.461,25	1.589,98	1.730,06	1.882,48
Décimo tercero	1.100,00	1.196,91	1.302,36	1.417,10	1.541,94	1.677,79
Décimo Cuarto	954,00	1038,05	1129,5	1229,01	1337,29	1455,1
Fondos de reserva	0,00	1.196,91	1.302,36	1.417,10	1.541,94	1.677,79
TOTAL ANUAL	16.488,20	19.137,72	20.823,76	22.658,34	24.654,53	26.826,60
TOTAL MENSUAL	1.374,02	1.594,81	1.735,31	1.888,20	2.054,54	2.235,55

Fuente: Estudio Técnico/Código de trabajo

Elaborado por: La Autora

5.5.2 Movilización y transporte

**Cuadro Nº 5.23
Movilización y Transporte**

RUBROS	AÑOS					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Trasporte interno	250,00	260,75	271,96	283,66	295,85	308,57
Combustible	300,00	312,90	326,35	340,39	355,02	370,29
Subtotal	550,00	573,65	598,32	624,04	650,88	678,86
Imprevistos 2%	11,00	11,47	11,97	12,48	13,02	13,58
Total mensual	561,00	585,12	610,28	636,53	663,90	692,44
TOTAL ANUAL	6732,00	7021,48	7323,40	7638,31	7966,75	8309,25

Fuente: Estudio Técnico
Elaborado por: La Autora

5.5.3 Servicios Básicos

En cuanto a los servicios básicos de ventas solo se ha considerado el servicio telefónico, esto se debe a que los vendedores pasaran más tiempo fuera de las oficinas, y solo se ve necesario el servicio telefónico para asuntos relacionados con su área de trabajo.

**Cuadro Nº 5.24
Servicios Básicos Ventas**

RUBROS	AÑOS					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Teléfono	17,50	18,38	19,29	20,26	21,27	22,18
Internet	6,00	6,26	6,53	6,81	7,10	7,40
Subtotal	23,50	24,64	25,82	27,07	28,37	29,59
Imprevistos 3%	0,71	0,74	0,77	0,81	0,85	0,89
MENSUAL	24,21	25,38	26,59	27,88	29,22	30,48
ANUAL	290,46	304,53	319,10	334,56	350,66	365,76

Fuente: Estudio Técnico
Elaborado por: La Autora

5.5.4 Publicidad

Este rubro es de vital importancia en todas las fases de operación de la microempresa, para ello se utilizaran los siguientes elementos:

**Cuadro Nº 5.25
Publicidad**

DETALLE	AÑOS					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Bannes publicitarios	15,00	15,75	16,54	17,36	18,23	19.01
Promoción en radio	120,00	125,16	130,54	136,16	142,01	148.12
Material publicitario	60,00	63,00	66,15	69,46	72,93	76.07
Mensual	195,00	203,91	213,23	222,98	233,17	243.20
Anual	2340,00	2446,92	2558,78	2675,70	2798,04	2918.4

Fuente: Estudio Técnico
Elaborado por: La Autora

**Cuadro Nº 5.26
Resumen de los Gastos de ventas**

RUBROS	AÑOS					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Sueldos	16.488,20	19.137,72	20.823,76	22.658,34	24.654,53	26.826,60
Movilización	6732	7021,48	7323,4	7638,31	7966,75	8309,25
Servicios básicos	290,46	304,53	319,1	334,56	350,66	365,76
Publicidad	2.340,00	2.446,92	2.558,78	2.675,70	2.798,04	2.918,40
TOTAL	25.850,66	28.910,65	31.025,04	33.306,91	35.769,98	38.420,01

Fuente: Estudio Técnico
Elaborado por: La Autora

5.6 Gastos Financieros

Dentro de los gastos financieros que tendrá la microempresa molinera “La Tradición” están los generados por el crédito de \$ 131.000,00 dólares a una tasa de interés del 15.20% pagaderos a cinco años, tiempo que se prevé la vida útil del proyecto, a continuación se detalla la tabla de amortización del préstamo:

Cuadro Nº 27
Tabla de Amortización del Préstamo

TABLA DE AMORTIZACIÓN

CLIENTE:

MOLINOS LA TRADICIÓN

Mensuales

MONTO: 131.000,00

PAGOS: Mensuales

MONEDA: 0 DOLARES

TASA INT: 15,20%

PERIODOS: 60

FECHA DESEMBOLSO 01-ene-14

PAGOS	MONTO	INTERES	CUOTA	INTERES	CAPITAL	VENCIMIENTO
1	131.000,00	15,20%	3.130,25	1.659,33	1.470,92	31-ene-14
2	129.529,08	15,20%	3.130,25	1.640,70	1.489,55	02-mar-14
3	128.039,53	15,20%	3.130,25	1.621,83	1.508,42	01-abr-14
4	126.531,12	15,20%	3.130,25	1.602,73	1.527,52	01-may-14
5	125.003,59	15,20%	3.130,25	1.583,38	1.546,87	31-may-14
6	123.456,72	15,20%	3.130,25	1.563,79	1.566,47	30-jun-14
7	121.890,26	15,20%	3.130,25	1.543,94	1.586,31	30-jul-14
8	120.303,95	15,20%	3.130,25	1.523,85	1.606,40	29-ago-14
9	118.697,55	15,20%	3.130,25	1.503,50	1.626,75	28-sep-14
10	117.070,80	15,20%	3.130,25	1.482,90	1.647,35	28-oct-14
11	115.423,45	15,20%	3.130,25	1.462,03	1.668,22	27-nov-14
12	113.755,23	15,20%	3.130,25	1.440,90	1.689,35	27-dic-14
13	112.065,88	15,20%	3.130,25	1.419,50	1.710,75	26-ene-15
14	110.355,13	15,20%	3.130,25	1.397,83	1.732,42	25-feb-15
15	108.622,71	15,20%	3.130,25	1.375,89	1.754,36	27-mar-15
16	106.868,35	15,20%	3.130,25	1.353,67	1.776,58	26-abr-15
17	105.091,76	15,20%	3.130,25	1.331,16	1.799,09	26-may-15
18	103.292,67	15,20%	3.130,25	1.308,37	1.821,88	25-jun-15
19	101.470,80	15,20%	3.130,25	1.285,30	1.844,95	25-jul-15
20	99.625,84	15,20%	3.130,25	1.261,93	1.868,32	24-ago-15
21	97.757,52	15,20%	3.130,25	1.238,26	1.891,99	23-sep-15
22	95.865,53	15,20%	3.130,25	1.214,30	1.915,95	23-oct-15
23	93.949,58	15,20%	3.130,25	1.190,03	1.940,22	22-nov-15
24	92.009,36	15,20%	3.130,25	1.165,45	1.964,80	22-dic-15
25	90.044,56	15,20%	3.130,25	1.140,56	1.989,69	21-ene-16
26	88.054,87	15,20%	3.130,25	1.115,36	2.014,89	20-feb-16

27	86.039,98	15,20%	3.130,25	1.089,84	2.040,41	21-mar-16
28	83.999,57	15,20%	3.130,25	1.063,99	2.066,26	20-abr-16
29	81.933,32	15,20%	3.130,25	1.037,82	2.092,43	20-may-16
30	79.840,89	15,20%	3.130,25	1.011,32	2.118,93	19-jun-16
31	77.721,96	15,20%	3.130,25	984,48	2.145,77	19-jul-16
32	75.576,18	15,20%	3.130,25	957,30	2.172,95	18-ago-16
33	73.403,23	15,20%	3.130,25	929,77	2.200,48	17-sep-16
34	71.202,76	15,20%	3.130,25	901,90	2.228,35	17-oct-16
35	68.974,41	15,20%	3.130,25	873,68	2.256,57	16-nov-16
36	66.717,83	15,20%	3.130,25	845,09	2.285,16	16-dic-16
37	64.432,67	15,20%	3.130,25	816,15	2.314,10	15-ene-17
38	62.118,57	15,20%	3.130,25	786,84	2.343,42	14-feb-17
39	59.775,16	15,20%	3.130,25	757,15	2.373,10	16-mar-17
40	57.402,06	15,20%	3.130,25	727,09	2.403,16	15-abr-17
41	54.998,90	15,20%	3.130,25	696,65	2.433,60	15-may-17
42	52.565,30	15,20%	3.130,25	665,83	2.464,42	14-jun-17
43	50.100,88	15,20%	3.130,25	634,61	2.495,64	14-jul-17
44	47.605,24	15,20%	3.130,25	603,00	2.527,25	13-ago-17
45	45.077,99	15,20%	3.130,25	570,99	2.559,26	12-sep-17
46	42.518,73	15,20%	3.130,25	538,57	2.591,68	12-oct-17
47	39.927,05	15,20%	3.130,25	505,74	2.624,51	11-nov-17
48	37.302,54	15,20%	3.130,25	472,50	2.657,75	11-dic-17
49	34.644,79	15,20%	3.130,25	438,83	2.691,42	10-ene-18
50	31.953,37	15,20%	3.130,25	404,74	2.725,51	09-feb-18
51	29.227,86	15,20%	3.130,25	370,22	2.760,03	11-mar-18
52	26.467,83	15,20%	3.130,25	335,26	2.794,99	10-abr-18
53	23.672,84	15,20%	3.130,25	299,86	2.830,39	10-may-18
54	20.842,45	15,20%	3.130,25	264,00	2.866,25	09-jun-18
55	17.976,20	15,20%	3.130,25	227,70	2.902,55	09-jul-18
56	15.073,65	15,20%	3.130,25	190,93	2.939,32	08-ago-18
57	12.134,33	15,20%	3.130,25	153,70	2.976,55	07-sep-18
58	9.157,78	15,20%	3.130,25	116,00	3.014,25	07-oct-18
59	6.143,53	15,20%	3.130,25	77,82	3.052,43	06-nov-18
60	3.091,10	15,20%	3.130,25	39,15	3.091,10	06-dic-18

Fuente: Créditos, Cooperativa de ahorro y crédito Tulcán.
Elaborado por: La Autora

5.7 Depreciaciones de Activos Fijos y Amortización

Las depreciaciones de los activos fijos se realizaron en base a lo que manifiesta la NIC 16 Propiedad, planta y equipo, que cada activo se deprecia de manera diferente uno del otro, esto depende de la vida útil real del activo. La vida útil de un activo se definirá en términos de la utilidad que se espere que aporte a la entidad. La política de gestión de activos llevada a cabo por la entidad podría implicar la disposición de los activos después de un periodo específico de utilización, o tras haber consumido una cierta proporción de los beneficios económicos incorporados a los mismos. La estimación de la vida útil de un activo, es una cuestión de criterio, basado en la experiencia que la entidad tenga con activos similares. Tomando este referente para los activos que intervienen en este proyecto se recurrió al criterio profesional acorde a la actividad molinera quien ayudo a determinar la vida útil del activo y su valor residual, mismo que se detalla a continuación:

Cuadro N. 5.28
Activos Fijos

ACTIVOS FIJOS			
Descripción	valor	Vida útil	Valor residual
Edificación (infraestructura)	35200,00	30	15%
Maquinaria y equipo	24440,00	15	10%
Equipos de computación	2900,00	5	10%
Muebles y enseres	2810,00	12	5%
Vehículo	27500,00	10	5%

Fuentes: NIC 16/Ing. Richard Pantoja
Elaborado por: La Autora

El método a emplear para la depreciación de los activos fijos de la microempresa es el de línea recta, esto debido a que la depreciación

lineal dará lugar a un cargo constante a lo largo de la vida útil del activo, siempre que su valor residual no cambie.

Cálculos:

Depreciación lineal: $\frac{\text{valor activo}-\text{valor residual}}{\text{Vida útil del activo}}$

Edificación (infraestructura)=	$\frac{35200-5280}{30}$	=	997,33
Maquinaria y equipo	$\frac{24440-2440}{15}$	=	1466,40
Equipos de computación	$\frac{2900-290}{5}$	=	522,00
Muebles y enseres	$\frac{2810-140,50}{12}$	=	222,46
Vehículo	$\frac{27500-1375}{10}$	=	2612,50

Cuadro Nº 5.29
Proyección de depreciaciones de activos fijos anuales

PROYECCIÓN DEPRECIACIONES ANUALES ACTIVOS FIJOS					
Descripción	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Edificación (infraestructura)	997,33	997,33	997,33	997,33	997,33
Maquinaria y equipo	1466,40	1466,4	1466,4	1466,4	1466,4
Equipos de computación	522,00	522	522	522	522
Muebles y enseres	222,46	222,46	222,46	222,46	222,46
Vehículo	2612,50	2612,5	2612,5	2612,5	2612,5
TOTAL	5820,69	5820,69	5820,69	5820,69	5820,69

Fuente: Estudio Técnico.

Elaborado por: La Autora

En cuanto los activos diferidos, estos se amortizan al 20% anual, dentro de estos gastos están considerados todos los gastos legales y demás

que tienen que ver con la constitución de la nueva unidad económica, los mismos que ascienden a \$2.795 dólares.

**Cuadro Nº 5.30
Amortizaciones**

AMORTIZACIONES				
Descripción	Valor	vida útil	%	Amortización
Gastos de constitución	2,795.00	5	20.00%	559.00
TOTAL				559.00

Fuente: Estudio Técnico. LRTI
Elaborado por: La Autora

5.8 Resumen de Egresos Projectados

**Cuadro Nº 5.31
Resumen de Egresos Projectados**

RUBRO	AÑOS					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
MATERIA PRIMA	47.886,08	56.281,74	65.288,02	74.962,40	85.368,25	96.575,34
MANO DE OBRA	33.888,10	36.682,30	41.982,10	45.088,40	48.423,70	62.721,51
COSTOS INDIRECTOS	6821,04	8078,95	7796,85	9342,26	11101,96	15032,01
ADMINISTRATIVOS	17.777,37	21.202,75	24.478,37	28.690,03	34.200,47	41.524,91
VENTAS	25.850,66	28.910,65	31.025,04	33.306,91	35.769,98	38.420,01
FINANCIEROS	0	18628,88	15541,68	11951,12	7775,12	2918,22
TOTAL	132.223,25	166.087,94	183.027,46	200.969,14	215.496,32	256.612,81

Fuente: Estudio Financiero
Elaborado por: La Autora

5.9 Estados Financieros

5.9.1 Estado De Situación Inicial

Cuadro N° 5.32
Estado de Situación Inicial

MOLINO "LA TRADICIÓN"		
Estado de Situación Inicial		
Del 1 al 31-Enero 2014		
Expresado en dólares		
ACTIVOS		
ACTIVOS CORRIENTES		
ACTIVOS DISPONIBLES		
Caja	91390.00	91390.00
Propiedad, planta y equipo		
Terreno	3.600,00	96.450,00
Edificación (edificio)	35.200,00	
Equipo y herramientas	24.440,00	
Equipo de computo	2.900,00	
Muebles y enseres	2.810,00	
Vehículo	27.500,00	
TOTAL ACTIVOS		187840,00
PASIVOS		
PASIVOS CORRIENTES		
Préstamo por pagar	131.000,00	131000,00
TOTAL PASIVOS		131000,00
PATRIMONIO		
Capital Social		56.840.00
TOTAL		56.840,00
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO		187840,00
_____ GERENTE	_____ CONTADOR	

Fuente: Estudio Financiero
Elaborado por: La Autora

5.9.2 Estado de Pérdidas y Ganancias

Una vez que se determinó los ingresos y egresos, se procede a la elaboración del Estado de Pérdidas y Ganancias proyectado para los cinco años de vida útil del proyecto.

Cuadro Nº 5.33
Estado de Resultados
Expresado en dólares

DETALLE	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS	151.475,75	183.483,25	228.771,08	294.251,35	391.195,29	538.550,14
EGRESOS						
COSTOS DIRECTOS DE OPERACIÓN	88.595,22	101.042,99	115.066,97	129.393,06	144.893,91	174.328,86
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	62.880,53	82.440,26	113.704,11	164.858,29	246.301,38	364.221,28
(-) OTROS GASTOS						
Gastos administrativos	17.777,37	21.202,75	24.478,37	28.690,03	34.200,47	41.524,91
Gastos de ventas	25.850,66	28.910,65	31.025,04	33.306,91	35.769,98	38.420,01
Gastos financieros	0	18628,88	15541,68	11951,12	7775,11	2918,21
Gasto depreciación	0	5809,69	5809,69	5809,69	5809,69	5809,69
Gasto de constitución	0	559,00	559,00	559,00	559,00	559,00
TOTAL EGRESOS	54.570,03	79.685,28	81.989,09	84.893,06	88.691,57	93.810,14
(=)UTILIDAD OPERACIONAL	8.310,50	2.754,98	31.715,02	79.965,23	157.609,81	270.411,14
(-) 15% Participación Trabajadores	1.246,58	413,25	4.757,25	11.994,78	23.641,47	40.561,67
(=) UTILIDAD ANTES DE IR	7.063,93	2.341,73	26.957,76	67.970,44	133.968,34	229.849,47
(-)22% Impuesto a la Renta	1.554,06	515,18	5.930,71	14.953,50	29.473,03	50.566,88
(=) UTILIDAD NETA	5.509,86	1.826,55	21.027,05	53.016,95	104.495,31	179.282,59

Fuente: Estudio Financiero
Elaborado por: La Autora

5.10 Flujo de Caja

Este flujo de caja nos refleja la relación existente entre los ingresos y los egresos de la empresa y sus movimientos, esto se muestra a continuación:

**Cuadro N° 5.34
Flujo de Caja**

	CONCEPTO	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	UTILIDAD NETA	0,00	1.826,55	21.027,05	53.016,95	104.495,31	179.282,59
-	INVERSIÓN	-187840,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
+	Depreciación activos fijos	0,00	5809.69	5809.69	5809.69	5809.69	5809.69
+	Amortización activo diferido	0,00	559,00	559,00	559,00	559,00	559,00
+	Recuperación de la inversión	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	Pago del capital	0,00	18934,12	19173,95	19416,82	19662,77	19911,83
=	FLUJO NETO DE EFECTIVO}	-187840,22	-5.606,57	13.354,10	45.101,13	95.376,54	169.914,76

Fuente: Estudio Financiero
Elaborado por: La Autora

5.11 Evaluación Financiera

La Evaluación Financiera es aquella que analiza los beneficios netos que se obtendrán del proyecto en ejecución, que debe estar sustentado teóricamente y que será económicamente rentable, para ello se cuenta con las siguientes técnicas e instrumentos de evaluación:

5.11.1 Costo de Oportunidad

**Cuadro N° 5.35
Determinación del costo de oportunidad**

Descripción	Estructura	% de composición	Tasa de rendimiento	Valor ponderado
Inversión autosustentable	56840,22	30	7,00	2,10
Inversión financiada	131000,00	70	15,2	10,64
TOTAL DE INVERSIÓN	187840,22	100	22,20	12,74

Fuente: Estudio Financiero
Elaborado por: La Autora

CK = Costo de Oportunidad $0,1274 = 12,74\%$

In = Inflación = 4.3%

$$= (1 + CK) (1 + In) - 1$$

$$i = (1 + 0,1274) (1 + 0,043) - 1$$

$$i = (1,1274 * 1,043) - 1$$

$$i = 17,59$$

5.11.2 Cálculo del Valor Actual Neto (VAN)

Mediante el VAN se puede determinar el valor presente de los flujos futuros de efectivo y poder evaluar la inversión de capital utilizado en éste periodo, descontados a la tasa de redescuento del 17,59%.

Cuadro N° 5.36
Cálculo del Valor Actual Neto

Años	Flujos Netos	Tasa de redescuento 17,59%	Flujos Netos actualizados
0	-187840,22		
1	-5.606,57	1,1759	-4.767,90
2	13.354,10	1,3827	9657,7
3	45.101,13	1,6260	27.738,07
4	95.376,54	1,9120	49.883,85
5	169.914,76	2,2483	75.575,17
ΣFNA			158086,90

Fuente: Estudio Financiero
Elaborado por: La Autora

$$VAN = \Sigma FNA - Inversión$$

$$VAN = 158086,90 - 187840,22$$

$$VAN = -29.753,32$$

El Valor Actual Neto es menor a cero; por lo tanto el proyecto considerando este indicador no es factible de llevarlo a cabo, es decir se invierten 187.840,22 dólares en 5 años y se obtendrá 29753,32 dólares menos que la inversión realizada.

5.11.3 Cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR)

Para el cálculo de la TIR se procede a calcular el valor actual neto con una tasa superior e inferior para luego poder interpolar.

Cuadro N° 5.37
VAN con Tasa Superior

Años	Flujos Netos	Tasa de redescuento 17,59%	Flujos Netos actualizados
0	-187840,22		
1	-5.606,57	1,1759	-4.767,90
2	13.354,10	1,3827	9657,7
3	45.101,13	1,6260	27.738,07
4	95.376,54	1,9120	49.883,85
5	169.914,76	2,2483	75.575,17
ΣFNA			158086,90

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: El Autor

Cuadro N° 5.38
VAN con Tasa inferior

Años	Flujos Netos	Tasa de redescuento 14,20%	Flujos Netos actualizados
0	-187840,22	0	0,00
1	-5.606,57	1,1420	-4.909,43
2	13.354,10	1,3042	10.239,59
3	45.101,13	1,4894	30.282,32
4	95.376,54	2,7008	56.076,02
5	169.914,76	2,9424	87.478,35
ΣFNA			179.166,84
VAN TASA SUPERIOR			33.682,94

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: El Autor

Datos para aplicar la fórmula de interpolación:

Tasa Inferior

14,20

Tasa Superior	17,59
VAN Tasa Inferior	33682,94
VAN Tasa Superior	-29753,32

Su fórmula es:

$$TIR = Tasa Inferior + (Tasa Superior - Tasa Inferior) \left\{ \frac{VAN Tasa inferior}{VAN Tasa Inferior - VAN Tasa Superior} \right\}$$

$$TIR = 14,2 + (17,59 - 14,20) \frac{33.682,94}{33682,94 - (-29753,32)}$$

$$TIR = 14,2 + 3,39 (0,530972979)$$

$$TIR = 14,20 + 3,92097$$

$$TIR = 18,12$$

El TIR calculada es del 18,12 % y es mayor a la tasa del costo de Oportunidad (12,74%), afirmando que este proyecto es factible de realizarlo.

La TIR fue calculada de forma aleatoria para conseguir un VAN positivo y uno negativo

5.11.4 Relación Beneficio-Costo

Esta relación refleja el valor que tiene el proyecto en relación a los beneficios y costos determinándose, por cada dólar invertido recupero 5 centavos de dólar

Fórmula:

$$\text{Beneficio costo} = \frac{\sum \text{FNE ACTUALIZADOS}}{\text{INVERSION}}$$

$$\text{Beneficio costo} = \frac{198086,90}{187840,22}$$

$$\text{Beneficio costo} = 1.05 \text{ centavos de dólar}$$

5.11.5 Punto de Equilibrio

Cuadro N° 5.39
Proyección para el punto de equilibrio

DETALLE	AÑO 1
Ingresos	183483,25
TOTAL INGRESOS	183483,25
COSTOS FIJOS	
Gastos operacionales	50113,40
TOTAL COSTOS FIJOS	50113,40
COSTOS VARIABLES	
Costo de ventas	101042,99
Gastos Financieros	18628,88
TOTAL COSTOS VARIABLES	119671,87

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por : La Autora

$$\text{PE} = \frac{\text{Costos fijos totales}}{1 - (\text{costos variable} / \text{ventas})}$$

$$PE = \frac{50.113,40}{1-(119671,87 / 183483,25)}$$

$$PE = \frac{50.113,40}{1-0,6522222314}$$

$$PE = 47045.19$$

Para llegar al punto de equilibrio expresado en unidades monetarias se deberá tener 47045,19 dólares tanto en ingresos como en egresos.

Punto de Equilibrio en unidades

Año 2013

$$PE \text{ u} = \frac{PE \$}{\text{Precio de Venta Unitario}}$$

$$PE \text{ u} = \frac{197216,87}{1,70}$$

$$PE \text{ u} = 116002 \text{ unidades.}$$

Para determinar el precio por el cual se dividirá el valor encontrado en el punto de equilibrio, se sumó los precios los tres tipos de harina, obteniendo como resultado total 5,09 dólares; misma que se dividió para tres para obtener el promedio de 1,70 dólares por kilogramo.

5.11.6 Período de Recuperación de la Inversión

El plazo de recuperación real de una inversión es el tiempo que tarda exactamente en ser recuperada la inversión inicial basándose en los flujos que genera en cada periodo de su vida útil.

Cálculos:

Cuadro N° 5.40
Determinación del período de recuperación de la inversión

AÑOS	Flujo de Efectivo Actualizado	Flujos Netos Acumulados
1	-5606,57	
2	13354,1	7.747,53
3	45101,13	52.848,66
4	95376,54	148.225,20
5	169914,76	318.139,96
TOTAL	318.139,96	

Fuente: Estudio Financiero
Elaborado por: El Autor

CÁLCULO TIEMPO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN:

Suma flujos netos	318.139,96	5 Años
Total de inversión	187.840,22	X

2,95 AÑOS

2	AÑO
11	MESES
23	DIAS

Por tal razón el presente proyecto se recuperará en 2 años, 11 meses y 23 días.

CAPÍTULO VI

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

6.1 Análisis legal de la Microempresa

6.1.1 Constitución

De acuerdo a la normativa implantada por la Comunidad Andina en su resolución 1260 y la legislación interna vigente, el Ecuador a través de la Superintendencia de Compañías clasifica a las PYMES en micro, pequeña, mediana y grandes empresas.

El Molino “La Tradición” se constituirá como una sociedad anónima con el aporte de los capitales de los socios, la misma que en sus inicios estará formada por cuatro socios y si durante la existencia de la misma se requiere de incremento de capital se podrá considerar el ingreso de nuevos socios.

La compañía se constituirá mediante escritura pública que, previo mandato de la Superintendencia de Compañías, será inscrita en el Registro Mercantil. La compañía se entenderá como existente y con personería jurídica desde el momento de la inscripción.

Por lo anteriormente manifestado y en base a la codificación de Ley de Compañías en sus artículos 92 al 142, LA MICROEMPRESA MOLINERA “LA TRADICIÓN”, cumple con las características y requerimientos para la constitución de una sociedad anónima y por lo tanto se debe acatar los siguientes parámetros para su constitución:

6.1.2 Permisos de funcionamiento

Para dar origen a este proyecto y permitir su normal funcionamiento es necesario cumplir con ciertos requisitos y parámetros establecidos ya sea de la municipalidad del cantón Espejo como de las entidades que se involucran con este tipo de actividades económicas, los mismos que se detallan a continuación:

a. Obtención del Registro Único de Contribuyentes (RUC)

El RUC, es un instrumento que tiene por función registrar e identificar a los contribuyentes con fines impositivos y como objetivos proporcionar información a la administración tributaria, mismo que debe inscribirse en TREINTA DIAS contados a partir de la constitución o iniciación de las actividades económicas, para ello necesita de los siguientes requisitos:

- ✓ Escritura pública de constitución
- ✓ Copia del nombramiento del Gerente General
- ✓ Original y copia de la Cédula de identidad del Gerente
- ✓ Original del último certificado de votación del Gerente
- ✓ Recibo de agua, luz o teléfono; que indique la dirección domiciliaria actual donde se desarrolle la actividad económica.

b. Obtención de la Patente Municipal

Este documento es un comprobante de pago emitido por la Administración zonal correspondiente por la cancelación anual del impuesto de patente municipales se grava a toda persona natural o jurídica que ejerza una actividad comercial o industrial. En caso de inscripción para obtener la patente por primera vez, presentar:

- ✓ Formulario de declaración del Impuesto de Patente, original y copia;
- ✓ RUC original y copia,
- ✓ Copia de cédula de ciudadanía,

- ✓ Copia de carta de pago del impuesto predial del año en curso,
- ✓ Formulario de categorización emitido por la oficina de Control Sanitario (para las actividades Comerciales que requieran el permiso sanitario).

c. Certificado de Salud

El certificado de salud es de carácter prioritario cuya finalidad es garantizar una buena salud del personal que está implícito directa e indirectamente con el proceso de elaboración del producto, dicho certificado será tomado en cuenta en la hoja de vida personal de cada trabajador y consta como una norma dentro del plan de higiene y seguridad en el trabajo.

Para la obtención de este certificado cada trabajador deberá acercarse al Hospital o Subcentro de Salud más cercano a su domicilio presentar una copia de su cedula de identidad y realizare todos los exámenes médicos indicados, una vez obtenido el certificado entregar a la persona responsable de la microempresa.

d. Obtención del Registro Sanitario

En referencia al REGLAMENTO DE REGISTRO Y CONTROL SANITARIO, en su artículo 1 menciona la obligatoriedad del registro sanitario, que afirma lo siguiente: Los alimentos procesados y aditivos alimentarios, cosméticos, productos higiénicos o perfumes, productos naturales procesados, y plaguicidas de uso doméstico, industrial o agrícola, en adelante denominados productos, que se expendan directamente al consumidor bajo una marca de fábrica o nombres y designaciones determinadas, deberán obtener el Registro Sanitario expedido conforme a lo establecido en el presente reglamento. Para ello se requiere presentar lo siguiente:

- ✓ Solicitud dirigida a la autoridad competente

- ✓ Formula cuali-cuantitativamente,
- ✓ Permiso de funcionamiento,
- ✓ Certificado de salud otorgado por autoridad de salud competente,
- ✓ Interpretación del código del lote,
- ✓ Certificación de análisis de control de calidad del lote del producto en trámite,
- ✓ Información técnica relacionada con el proceso de elaboración y descripción del equipo utilizado,
- ✓ Proyecto del rotulo o etiqueta.

d. Permiso de Bomberos

- ✓ Presentar solicitud del permiso del Municipio,
- ✓ Copia de factura de compra de extintores o de recarga a nombre del propietario,
- ✓ Inspección por este departamento de las instalaciones y de seguridades contra incendios,
- ✓ El propietario debe cumplir las condiciones dadas por el inspector para poder emitir el permiso de funcionamiento.

6.2 Organización de la Microempresa

6.2.1 Razón Social

El nombre que llevara La Microempresa Molinera será **“MOLINO LA TRADICIÓN”**, mismo que encierra una gran historia para los habitantes principalmente de la parroquia La Libertad, ellos cuentan que hace mucho tiempo en una hacienda cercana a la parroquia existió un molino muy productivo que brindo trabajo a muchos de los habitantes del cantón pero con la muerte de su fundador sus hijos ya no se hicieron cargo de él y viajaron a la capital, la idea desde entonces fue volver a tener un molino mejor que aquel, y tradicional por los granos que se cultivan en la parroquia que de una u otra manera siguen siendo habituales como maíz, trigo y la arveja.

Por lo mencionado anteriormente el nombre *Molino La Tradición* trae consigo una huella de trabajo y de nuevas oportunidades para la zona.

6.2.2 Logotipo

Para que la microempresa sea identificada con facilidad por los consumidores, se propone que el Molino “La Tradición” se utilizó como marca el mismo nombre acompañado por una imagen de un engranaje, tal como se indica en la siguiente ilustración:

Ilustración N° 6.1
Logotipo del Molino La Tradición



6.2.3 Misión

El “*Molino La Tradición*” es una microempresa dedicada a la producción y distribución de harinas de trigo, maíz y arveja, ofreciendo un producto de calidad exigidas por el mercado, que asegure una relación personal y justa con clientes, proveedores, la comunidad y comprometidos con el cuidado del medio ambiente.

6.2.4 Visión

Constituirse en una microempresa líder en producción y comercialización de harina de granos en la zona uno del país, cuidando siempre la salud de nuestros consumidores, aprovechando del personal

capacitado y comprometido con los clientes, mostrando un constante desarrollo y mejoramiento continuo de los productos, para lograr mayor competitividad productiva y comercial como lo exige el mercado.

6.2.5 Objetivos Organizacionales

a. Objetivo General

- ✓ Lograr posicionamiento en el mercado actual.

b. Objetivos Específicos

- ✓ Brindar productos elaborados con insumos de primera calidad.
- ✓ Fomentar la innovación.
- ✓ Ofrecer una variedad de productos que cumplan con las necesidades y expectativas de los consumidores.
- ✓ Incrementar rentabilidad.
- ✓ Desarrollar el talento humano de nuestra empresa.
- ✓ Incrementar la participación en el mercado.
- ✓ Contribuir al cuidado del medio ambiente.

6.2.6 Valores Empresariales

La microempresa molinera contará con valores empresariales que contribuyan al cumplimiento de los objetivos tanto internos como externos, para ello se tomó en cuenta los siguientes:

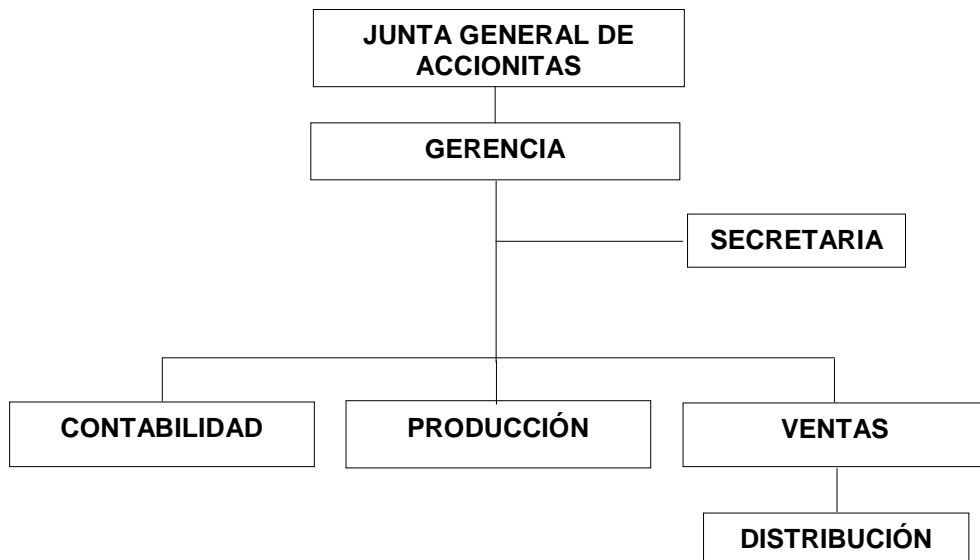
- Justicia
- Comunicación
- Compromiso
- Cambio e innovación
- Desarrollo humano

6.3 Organización Estructural

La organización estructural del *Molino La Tradición* será el punto de partida que permite una mayor interrelación e integración de todas las actividades realizadas en la microempresa con el fin de llegar a cumplir con los objetivos planeados. De la misma manera que ayuda a establecer obligaciones, deberes, responsabilidades de todo el equipo que conforman las diferentes unidades dentro de la organización.

El presente organigrama refleja la estructura de la microempresa en el momento de la constitución de la misma y será la base para su funcionamiento, constituyéndose además en una guía para los administrativos y el personal.

Gráfico N° 6.2
Organigrama Estructural
Molino “La Tradición”



La microempresa molinera tiene los niveles jerárquicos necesarios para su funcionamiento, los diversos departamentos poseen una interrelación

directa funcional desde la administración hasta la operativa, lo que permite un uso adecuado y eficiente de los recursos disponibles.

6.3.1 Estructura Funcional

Tomando como base el organigrama estructural, se procede a desarrollar un manual de funciones que se constituirá en una herramienta fundamental para ejecutar con eficiencia y efectividad las tareas asignadas a todos los que intervienen en las actividades del proyecto, para ello se establece los Niveles Administrativos que son los que se menciona a continuación:

- Directivo
- Ejecutivo
- Operativo
- Auxiliar

6.3.2 Funciones y descripción del puesto

a. Nivel Directivo /Junta General de Accionistas

La Junta General de Accionistas, es la máxima autoridad y nivel de decisión, está integrado por la totalidad de los socios activos que hayan aportado capital a la empresa, su función principal es normar el funcionamiento de la microempresa, es el responsable del planteamiento de objetivos y políticas, además debe conocer y ratificar informes de presupuestos, evaluación y auditorias, así como también aprobar los estatutos y reglamentos, su principal representante es el Presidente.

Descripción de Funciones

- ✓ Llevar a cabo una junta periódica para la elaboración del “Plan General de Desarrollo”

- ✓ Definir, planificar, organizar y aprobar las políticas internas y externas generales.
- ✓ Aprobar el Plan General de Desarrollo, Presupuesto y demás decisiones de carácter administrativo.
- ✓ Nombrar y remover al Gerente.
- ✓ Conocer y aprobar los Estados Financieros anuales.
- ✓ Conocer y aprobar los estatutos, reglamentos y manuales de procedimientos que sean necesarios para el buen funcionamiento de la microempresa.
- ✓ Supervisar las actividades administrativas, técnicas, financieras y laborales a cargo del Gerente.

b. Nivel Ejecutivo/Gerente

Este nivel toma decisiones sobre políticas generales y sobre las actividades básicas, ejerciendo la autoridad para garantizar su fiel cumplimiento, es de carácter unipersonal y es representado por el GERENTE, el mismo que es elegido por el directorio en calidad de representante legal.

Perfil del puesto

- ✓ Estar dispuesto a trabajar bajo presión.
- ✓ Ser responsable en las funciones y actividades encomendadas.
- ✓ Demostrar creatividad.
- ✓ Trabajar en equipo.
- ✓ Capaz de buscar soluciones frente a dificultades en la microempresa.
- ✓ Agilidad y frontalidad en la toma de decisiones aun frente a situaciones imprevistas.

Requerimientos

- ✓ Edad mínima 25 años.
- ✓ Título de Licenciado, Ingeniero en Administración de empresas.
- ✓ Tener cualidades y aspiraciones de superación.
- ✓ Experiencia en un buen trato al personal y clientes.

Funciones del Gerente

- ✓ Responder por la marcha administrativa, operativa y financiera de la microempresa e informar al menos trimestralmente a la Junta General de Accionistas.
- ✓ Cumplir y hacer cumplir las disposiciones emanadas por la Junta General de Accionistas.
- ✓ Aprobar el presupuesto anual.
- ✓ Contratar, remover y sancionar al personal de la microempresa.
- ✓ Sumista la información que le solicite la Junta General de Accionistas y demás organismos internos y externos según su competencia.
- ✓ Firmar conjuntamente con el Jefe Financiero los cheques para cancelar obligaciones legalmente contraídas.
- ✓ Proponer a la Junta de Accionistas reglamentos para su aprobación y las políticas que permitan la operatividad de la microempresa.
- ✓ Las demás que le asigne la Junta General de Accionistas.

c. Contador

Perfil

- ✓ Ética moral y profesional.
- ✓ Trabajo en equipo.
- ✓ Responsabilidad en el trabajo.

- ✓ Capaz de buscar soluciones frente a dificultades en la microempresa.
- ✓ Tener buena comunicación con el personal.

Requerimientos

- ✓ Título de Contador C.P.A legalmente autorizado y afiliado al respectivo Colegio Profesional.
- ✓ Experiencia en manejo de paquetes contables.
- ✓ Edad mínima 23 años.
- ✓ Experiencia en cargos similares.

Funciones

- ✓ Mantener al día la documentación del control contable.
- ✓ Actualizarse constantemente con las leyes y demás disposiciones referente a los asuntos afines al cargo.
- ✓ Realizar puntualmente los pagos autorizados previamente por el gerente y realizar las retenciones que correspondan.
- ✓ Realizar y aprobar conjuntamente con gerencia el pago de nómina, impuestos, mantenimiento y demás gastos relacionados con la actividad de la microempresa.
- ✓ Proponer el establecimiento de controles financieros y administrativos que aseguren el uso eficiente de los recursos que se dispone.
- ✓ Dirigir las actividades relacionadas con el personal, elaboración de contratos, legalización de tramites con el IESS y el SRI, promover reuniones periódicas con el personal, elaboración de roles de pago, proponer un sistema de incentivos para el personal.
- ✓ Preparación y presentación de un informe mensual del cumplimiento del presupuesto.

- ✓ Elaborar estados financieros y poner a conocimiento de la gerencia.
- ✓ Estar pendiente del vencimiento de documentos e informar a gerencia.

e. Nivel Operativo/ Jefe de Producción

Este nivel está constituido por el personal encargado directamente de ejecutar las actividades de producción y comercialización, nivel técnico responsable de la vida misma de la organización. Está conformado por operarios que cumplen las funciones en las áreas de producción, ventas y distribución.

El departamento de producción se encarga de planificar, organizar, ejecutar y controlar el proceso productivo, para lo cual cuenta con unidades de control de calidad con operarios y trabajadores necesarios.

Perfil

- ✓ Capacidad para trabajo en equipo.
- ✓ Creatividad.
- ✓ Capacidad para la toma de decisiones.
- ✓ Flexibilidad.
- ✓ Innovador.
- ✓ Responsabilidad y honestidad.
- ✓ Tener buena comunicación con el personal.

Requerimientos

- ✓ Tener conocimiento en producción de harina.
- ✓ Técnico en manejo de maquinaria (molinos).
- ✓ Dos años de experiencia en trabajos relacionados.
- ✓ Edad comprendida entre 24 y 35 años.

Funciones

- ✓ Supervisar, dirigir y controlar que las actividades se cumplan de manera eficiente.
- ✓ Reportar diariamente el informe de producción.
- ✓ Coordinar el trabajo del personal de planta en cuanto a; horarios, turnos vacaciones.
- ✓ Supervisar que exista el total cumplimiento de las medidas de seguridad y normas de higiene industrial.
- ✓ Proponer a consideración de la gerencia, alternativas para el mejoramiento de los procesos o calidad del producto.
- ✓ Coordinar la provisión oportuna de materia prima.
- ✓ Coordinar el almacenamiento del producto terminado.
- ✓ Mantener un estricto control de calidad del producto.
- ✓ Supervisar y hacer cumplir el proceso productivo.
- ✓ Solicitar la adquisición de elementos y ropa de trabajo para los obreros.
- ✓ Conservar en condiciones óptimas la maquinaria y equipo de la planta, a través de la capacitación a los obreros en mantenimiento básico de maquinaria y equipo.
- ✓ Informar oportunamente sobre el estado de los equipos y maquinaria.
- ✓ Solicitar la adquisición de repuestos, materiales y lubricantes.

e. Obreros de producción

Perfil

- ✓ Responsable, puntual, honesto.
- ✓ Trabajo en equipo.
- ✓ Facilidad de comunicación.

Requerimientos

- ✓ Tener conocimiento en producción de harina.

- ✓ Experiencia en trabajo en equipo.
- ✓ Mínimo bachiller cualquier especialidad.
- ✓ Mínimo 22 años.

Funciones

- ✓ Elaboración de harina (trigo, maíz y arveja).
- ✓ Elaboración de órdenes de requisición de materias primas y materiales de aseo y protección.
- ✓ Entrega puntual de los productos terminados.
- ✓ Cuidar las herramientas y equipos de trabajo.
- ✓ Realizar el aseo diario de la planta.
- ✓ Aplicar cabalmente el proceso establecido para la elaboración de la harina.
- ✓ Ayudar a optimizar tiempo y recursos.

Vendedor

Perfil

- ✓ Responsabilidad en el trabajo.
- ✓ Puntualidad y honestidad.
- ✓ Trabajo en equipo.
- ✓ Buenas relaciones humanas.

Requerimientos

- ✓ Experiencia en atención al cliente.
- ✓ Tener conocimiento de comercialización de harinas.
- ✓ Mínimo bachiller en cualquier especialidad.
- ✓ Edad mínima 22 años.

Funciones

- ✓ Realizar ventas directas fuera de la microempresa.

- ✓ Establecer conjuntamente con gerencia las políticas de ventas de la harina y de los subproductos.
- ✓ Coordinar que exista el stock de productos para la venta.
- ✓ Coordinar con gerencia acerca de los procedimientos y autorizaciones para los créditos a los clientes.
- ✓ Realizar las ventas de los productos.
- ✓ Llevar un control adecuado de las ventas al contado y a crédito.
- ✓ Realizar el depósito diario de las ventas y remitir los informes y documentación de soporte al departamento Administrativo (Contabilidad).

Chofer

Perfil

- ✓ Responsabilidad en el trabajo.
- ✓ Puntualidad y honestidad.
- ✓ Trabajo en equipo.
- ✓ Disposición inmediata.
- ✓ Buenas relaciones humanas.
- ✓ Sentido de seguridad.

Requerimientos.

- ✓ Mínimo Bachiller cualquier especialidad.
- ✓ Chofer profesional.
- ✓ Dos años de experiencia en trabajos relacionados
- ✓ Edad comprendida entre 25 y 35 años.

Funciones

- ✓ Cumplir con los horarios establecidos para los recorridos.
- ✓ Cuidado y mantenimiento del vehículo a su cargo.

- ✓ Solicitar a tiempo combustibles y lubricantes.
- ✓ Llevar un registro de tiempos y lugares visitados.
- ✓ Y demás que designe gerencia.

Secretaria

Perfil

- ✓ Mostrar iniciativa en el trabajo.
- ✓ Mantener buenas relaciones humanas.
- ✓ Ser muy puntual.
- ✓ Trabajo en equipo.
- ✓ Disponibilidad de trabajo bajo presión.
- ✓ Responsabilidad y puntualidad en las funciones y actividades encomendadas.
- ✓ capacidad para proponer soluciones frente a imprevistos y/o adversidades.

Requerimientos

- ✓ Título de Contadora bachiller legalmente autorizado.
- ✓ Experiencia en manejo de sistemas contables.
- ✓ Experiencia en atención al cliente.
- ✓ Experiencia en cargos similares.
- ✓ Edad mínima 24 años.

Funciones

- ✓ Atención al cliente.
- ✓ Asumir las responsabilidades en el manejo de la información a su cargo.
- ✓ Coordinar las labores de relaciones públicas y comunicación.
- ✓ Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades financieras. de la microempresa a corto, mediano y largo plazo.

- ✓ Participación en la elaboración del presupuesto conjuntamente con gerencia.
- ✓ Realizar la sistematización de los procesos administrativos de la microempresa.
- ✓ Cumplir con disposiciones del Gerente.

6.4 Plan de seguridad e higiene en el trabajo

La Higiene y Seguridad en el trabajo debe ser considerado como uno de los puntos clave de cualquier organización. Es parte de su responsabilidad social cuidar a sus empleados, protegiéndolos de accidentes y asegurándoles un ambiente saludable. Dentro de las necesidades que el empleador debe satisfacer durante la vida laboral de un trabajador, se encuentran las necesidades de seguridad física y emocional.

La ley exige a los empleadores que proporcionen condiciones de trabajo que no perjudiquen ni física, ni moralmente a sus empleados.

Por este motivo, las empresas deben poner especial atención en tres aspectos de importante repercusión en el tema: cumplimiento de la legislación, seguridad de su personal y cuidado del medio ambiente.

Respecto a la seguridad en el ámbito laboral, el protagonismo lo tiene el personal. Por esta razón, es necesario que en toda la empresa se transmita una “cultura de seguridad y prevención de riesgos”, que conduzca a alcanzar altos niveles de productividad y una consecuente eficiencia en su gestión total.

Un programa de Higiene y Seguridad debe concebirse como parte de la empresa, y no como algo que se debe realizar adicionalmente. Dicho programa es un conjunto de actividades que permiten mantener a los

trabajadores y a la empresa con la menor exposición posible a los peligros del medio laboral.

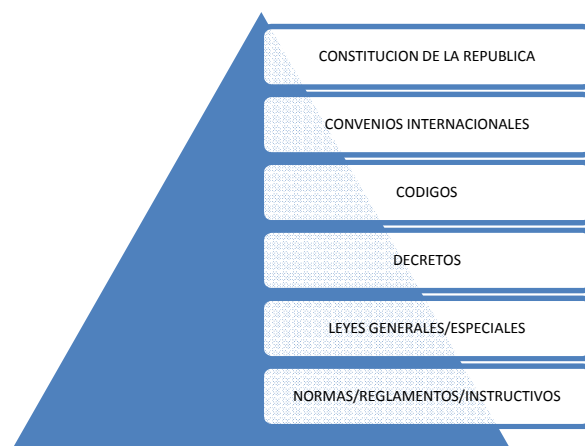
Los costos relacionados con los permisos de enfermedad, retiros por incapacidad, sustitución de empleados lesionados o muertos, son mucho mayores que los que se destinan a mantener un programa de Higiene y Seguridad. Además los accidentes y enfermedades que se pueden atribuir al trabajo pueden tener efectos muy negativos en el estado de ánimo de los empleados, creando desmotivación e insatisfacción.

Es por todos los aspectos señalados anteriormente la Microempresa Molinera “La Tradición” contará con un programa de seguridad e higiene en el trabajo.

6.4.1 Marco Constitucional

La base legal para la conformación de un plan de seguridad e higiene se encuentra representada en la siguiente pirámide, misma que nos señala los parámetros a seguir en temas de seguridad, salud e higiene en el trabajo y sustento para el cumplimiento de derechos y responsabilidades que exige el Ministerio de Relaciones Laborales.

Gráfico N° 6.3
Marco Legal de Seguridad e Higiene en el Trabajo



Fuente: Auditoría interna en prevención de riesgos laborales sart

La constitución de la República del Ecuador en su art. 33 establece que “el trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía. El Estado garantizara a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado.

La carta magna en el art. 326 numeral 5 determina que: “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”.

Mediante decisión 584 del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores que contiene el “Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo “y su reglamento expedido mediante Resolución 957, establecen los lineamientos generales para que los países que integran la Comunidad Andina; la política de prevención de riesgos del trabajo, seguridad y salud en centros de trabajo; obligaciones de los empleadores obligaciones de los trabajadores y sanciones por incumplimiento.

6.4.2 Objetivos

a. General

- ✓ Conservar y mejorar la salud de los trabajadores en relación con la labor que realicen disminuyendo el número de accidentes y enfermedades, que tantas pérdidas traen para la empresa.

b. Específicos

- ✓ Enseñar y motivar a los empleados a que sigan los procedimientos de seguridad e higiene establecidos en el trabajo.
- ✓ Crear una conciencia en los miembros de la empresa, de prevención de actos inseguros.

- ✓ Dar condiciones seguras a los trabajadores en todos los lugares donde se estén desarrollando actividades que impliquen algún riesgo a los mismos
- ✓ Inducir a contar con la participación de todos los trabajadores, por cuanto la responsabilidad corresponde a todos.

6.4.3 Estrategia

La organización de la microempresa va a utilizar como estrategia de difusión algunos medios de comunicación, además se realizará lo siguiente:

- ✓ Conferencias acerca de la seguridad.
- ✓ Colocación de carteles, letreros y lemas, alusivos a la seguridad, en los cuales se haga notar qué ocurriría si no respetamos las normas establecidas. Éstos son muy efectivos ya que se los puede colocar en lugares donde los empleados los vean.
- ✓ Realizar la inspección general de edificios, instalaciones y equipos de los centros de trabajo, recomendando la adopción de las medidas preventivas necesarias.
- ✓ Y capacitación en campo: realizando dos simulacros generales por año.

6.4.4 Políticas

- ✓ Los empleados que se desempeñan en el área de fabricación, no deberán exceder las 6 horas de jornada diaria.
- ✓ Toda práctica de capacitación se realizará en el horario normal y habitual de trabajo.
- ✓ Es política de la microempresa mantener relaciones éticas y de cooperación con el empleado y su familia en caso de enfermedad o accidente laboral.

- ✓ La aplicación del nuevo programa no deberá alterar las actividades de la organización.

6.4.5 Normas de Seguridad

- ✓ No dejar grasa o aceite en escalones o pisos.
- ✓ No dejar objetos sueltos o flojos sobre el suelo.
- ✓ Usar calzado en buenas condiciones.
- ✓ Caminar mirando y no correr.
- ✓ Está prohibido el uso de elementos (walkman y radio) que pudieran afectar la audición y concentración).
- ✓ Usar adecuadamente el equipo de protección personal.
- ✓ Someterse a exámenes médicos iniciales y periódicos.
- ✓ Mantener ordenado y limpio su lugar de trabajo.
- ✓ Herramientas o equipos deben estar en buen estado.
- ✓ Inspeccionar y controlar en los equipos extintores existentes en la empresa: estado del extintor, vencimiento de la carga, vencimiento de la palanca hidráulica, lugar libre de obstáculos y ubicación.

6.4.6 Uso del equipo de protección personal

Es obligatorio que el personal use durante las horas de trabajo los implementos de protección personal, el mismo que se requerirá especialmente dentro del área de producción, el mismo que consta de lo siguiente:

Guantes, se utilizarán cuando se reciba e inspeccione la materia prima, así como en el traslado de la misma a los silos de almacenamiento.

Mascarillas, este tipo de protección debe ser utilizada cuando exista presencia de partículas que puedan afectar a las vías respiratorias, se usarán especialmente en el proceso de selección de la materia prima y

durante el proceso de la molienda debido a que las impurezas pueden afectar la respiración de los trabajadores, y en el proceso de empacado para garantizar .

Protección ocular, se debe utilizar lentes de seguridad principalmente utilizados en el proceso de molienda debido a que el molino puede desprender desperdicios de los granos que pueden lastimar a la vista.

Botas de seguridad, serán de caucho y de caña alta utilizadas para toda el área de producción, lo que garantizara un desplazamiento seguro por la zona evitando accidentes.

Trajes térmicos, debido a las condiciones climáticas de la parroquia, los trabajadores contarán con la indumentaria necesaria para evitar enfermedades relacionadas con el frío.

6.4.7 Señalización

La señalización de seguridad se establecerá con el propósito de indicar la existencia de riesgos y medidas a adoptar ante los mismos, y determinar el emplazamiento de dispositivos y equipos de seguridad y demás medios de protección.

La señalización de seguridad no sustituirá en ningún caso a la adopción obligatoria de las medidas preventivas, colectivas o personales necesarias para la eliminación de los riesgos existentes, sino que serán complementarias a las mismas.

La señalización de seguridad se empleará de forma tal que el riesgo que indica sea fácilmente advertido o identificado.

La Microempresa Molinera La Tradición para su señalización utilizara las siguientes señales de seguridad dentro y fuera de las instalaciones.

Gráfico N° 6.4
Señales De Seguridad

SEÑAL DE SEGURIDAD	SIGNIFICADO
	<p align="center">Prohibido el paso a peatones</p>
	<p align="center">Prohibido usar agua como extinguidor de fuego</p>
	<p align="center">Atención, peligro. Tener cuidado</p>
	<p align="center">Cuidado temperatura peligrosa</p>
	<p align="center">Cuidado, ruido excesivo. peligro</p>
	<p align="center">Primeros auxilios</p>
	<p align="center">Indica dirección a...</p>
	<p align="center">Obligación de usar protección visual</p>

	Obligación de utilizar protección en la cabeza
	Obligación de utilizar protección para los oídos
	Obligación de utilizar protección para las manos
	Obligación de utilizar protección para los pies
	Extintor

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social- Seguro General de Riesgos del Trabajo.-Norma INEN-Señales y Símbolos de Seguridad 439

Elaborado por: La Autora

6.4.8 Procedimientos Especiales

Trabajos con redes eléctricas Solo tendrá acceso el personal autorizado y especializado cuando se trate de trabajos en redes de alta y baja tensión, los mismos que deberán cumplir con todas las especificaciones de seguridad. Todas las redes eléctricas de la empresa deberán encontrarse en buenas condiciones y con su respectivo aislante. Para realizar reparaciones y/o mantenimiento del generador, lo hará solamente el personal especializado teniendo en cuenta apagar, desconectar y trabar dichos equipos.

Operación de maquinarias, Para la operación de la maquinaria deberá tomarse en cuenta los siguientes procedimientos: Revisar que el equipo a usarse esté en perfectas condiciones antes de iniciar los trabajos. Y utilizar el equipo de protección personal adecuado: casco, protección respiratoria, guantes, botas de caucho y protectores auditivos.

6.4.9 Seguridad micro ambiente del lugar de trabajo

Luminosidad; la microempresa deberá proveer de buena luminosidad en todas las áreas de trabajo a fin de evitar condiciones inseguras que conllevan a un accidente laboral. La finalidad del alumbrado es que ayude a proporcionar un medio circundante seguro para el trabajo, esto incluye el alumbrado que permite una visión cómoda y fomenta la conservación de la vista y de las energías.

6.4.10 Salud Ocupacional

Botiquín para Primeros Auxilios; se tendrá de un botiquín de emergencia que estará a disposición de los trabajadores durante la jornada laboral, el que deberá estar provisto de todos los insumos necesarios, que permitan realizar procedimientos sencillos que ayuden a realizar los primeros auxilios en caso de accidentes.

El listado de los elementos componentes del botiquín estará orientado a las necesidades más corrientes del trabajo. Se sugiere como mínimo considerar lo siguiente: Desinfectantes y elementos de curación como gasa para vendaje, gasa estéril, venda elástica, algodón, esparadrapo, jeringuillas, agujas, alcohol, agua oxigenada, jabón quirúrgico, etc.

Exámenes Médicos, todo aspirante al ingresar como trabajador de la microempresa, deberá someterse obligatoriamente a los exámenes médicos y complementarios establecidos por microempresa

6.4.11 Comisión de higiene y seguridad

Para una mejor coordinación de los esfuerzos de seguridad es indispensable la conformación de una comisión de higiene y seguridad, cuya función principal es ganarse el interés y cooperación de todo el personal. Además tendrán como tarea, comprobar que la maquinaria, el equipo y las instalaciones de la empresa, así como el equipo de protección personal de los trabajadores, se encuentre en buen estado, para asegurar la realización del trabajo dentro de las condiciones máximas de seguridad. La comisión estará integrada por el gerente, el jefe de producción y un obrero.

Lo anteriormente descrito en cuanto a la Seguridad e Higiene en el Trabajo, son normas básicas, sin embargo un Programa más detallado se describirá en un Reglamento Interno de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

CAPÍTULO VII

IMPACTOS DEL PROYECTO

7.1 Introducción

En este capítulo se presenta un análisis de las huellas o impactos que el presente proyecto generará en los ámbitos, Socio-Económico, cultural, Educativo y Ambiental.

La metodología que se utilizó para el desarrollo del análisis de impactos es la matriz de impactos por cada área; matriz que está compuesto en el eje vertical por una serie de indicadores o sub-aspectos de cada área y en eje horizontal el nivel de impacto asignado a cada indicador. Niveles de impacto que se los ha determinado utilizando la siguiente tabla.

Cuadro N° 7.1
Matriz de Impactos

VARIABLE	CALIFICACION
Impacto alto negativo	-3
Impacto medio negativo	-2
Impacto bajo negativo	-1
No hay impacto	0
Impacto bajo positivo	1
Impacto medio positivo	2
Impacto alto positivo	3

Fuente: Investigación propia
Elaboración: La Autora.

Una vez asignado el nivel de impacto a cada indicador en el área respectiva se ha seguido el siguiente proceso:

- a) Se realiza la sumatoria de los niveles de impacto en cada área.

- b) La sumatoria anteriormente encontrada se la divide para el número de indicadores encontrándose de esta manera el nivel de impacto del área.
- c) Bajo cada matriz se realiza un breve análisis en función de los hechos, argumentos o circunstancias de haber asignado el nivel de impacto a cada indicador.

7.2 Impacto Socio-Económico

Cuadro No 7.2
Impacto Socio-Económico

INDICADOR	NIVEL DE IMPACTO						
	- 3	- 2	- 1	0	1	2	3
Demanda							x
Reducción de la migración a centros urbanos.						x	
Beneficio de las comunidades rurales.						x	
Generación de empleo						x	
Calidad de vida						x	
TOTAL						8	3
$\text{Nivel de impacto economico} = \frac{\sum \text{totales}}{\text{N}^{\circ} \text{ de Indicadores}}$ $\text{Nivel de impacto economico} = \frac{11}{5}$ <p>Nivel de impacto economico =2,20 Medio Positivo</p>							

Fuente: Investigación propia
Elaboración: La Autora.

7.2.1 Demanda

En cuanto a la demanda, el impacto es alto positivo; esto se debe a que la

Microempresa molinera es la única que elabora harina en la zona, esto permitirá satisfacer a la población del cantón Espejo con los productos que ahí se elaboraran.

7.2.2 Reducción de migración campesina a centros urbanas

Este impacto se ubica en un medio positivo, debido a que se incentivará la agricultura, aprovechando las bondades del suelo, diversificando el cultivo, esta actividad económica unirá a las familias a trabajar juntas y evitar que salgan a las Ciudades.

7.2.3 Beneficios de las comunidades rurales

Concerniente a los beneficios a las comunidades rurales, se le ubica en un impacto medio positivo; ya que se mejorara los ingresos económicos y calidad de vida de las organizaciones, comunidades y todas las personas del sector rural del cantón involucradas en nuestro proyecto.

7.2.4 Generación de empleo

La generación de empleo se ubica en un impacto medio positivo, por cuanto la microempresa elabora varios tipos de productos necesita de una buena cantidad de mano de obra directa e indirecta específicamente del lugar donde se encuentra ubicada la misma.

7.2.5 Calidad de vida

La calidad de vida se ubica en un impacto medio positivo; debido a que pretendemos incrementar los ingresos de la población de Espejo dedicada a la agricultura, permitiendo que ellos accedan con facilidad a los servicios básicos indispensables y a otras comodidades.

7.3 Impacto Cultural

Cuadro No 7.3
Impacto Cultural

INDICADOR	NIVEL DE IMPACTO						
	- 3	- 2	- 1	0	1	2	3
Hábitos de consumo						x	
Integración familiar						x	
Salud							x
Proyección en la comunidad						x	
TOTAL						6	3
$\text{Nivel de impacto economico} = \frac{\sum \text{totales}}{\text{N}^{\circ} \text{ de Indicadores}}$ $\text{Nivel de impacto economico} = \frac{9}{4}$ <p>Nivel de impacto economico = 2,25 Medio Positivo</p>							

Fuente: Investigación propia
Elaboración: La Autora.

7.3.1 Hábitos de consumo

Este indicador se encuentra en un nivel de impacto medio positivo, esto se debe a que el proyecto pretende incidir con los productos elaborados directamente en el mejoramiento de hábitos de consumo de la población.

7.3.2 Integración familiar

De acuerdo a los últimos datos estadísticos del último censo de población y vivienda existe una alta migración del campesinado hacia otras

ciudades en busca de mejores oportunidades de vida, con nuestro proyecto pretendemos minimizar esta migración integrando a la familia campesina productora de cereales dando oportunidad a que la familia permanezca unida trabajando sobre un mismo fin ubicándola en un nivel de impacto medio positivo.

7.3.3 Salud

Un pueblo bien nutrido es un pueblo sano por tal razón pretendemos mejorar sus hábitos alimenticios con productos de mejor calidad, siendo este impacto alto positivo.

7.3.4 Proyección de la comunidad

Pretendemos convertir a la zona comprendida entre los cantones de Espejo y Mira en un motor impulsador del desarrollo agropecuario en la producción de cereales por lo que lo ubicamos en un impacto medio positivo.

7.4 Impacto ambiental

Actualmente, el impacto ambiental es el que considero de mayor importancia sin desmerecer a los demás, ya que este permitirá evaluar si el proyecto a desarrollarse en la comunidad va a causar daño al ambiente y de ser así establecer medidas preventivas y correctivas en caso de haberlas, para ello se analizaran los siguientes indicadores:

Cuadro No 7.4
Impacto Ambiental

INDICADOR	NIVEL DE IMPACTO						
	- 3	- 2	- 1	0	1	2	3
Contaminación por el ruido		x					
Conservación de suelos	x						
Contaminación del ambiente		x					
Manejo de cultivos		x					
TOTAL	-3	-6					
$\text{Nivel de impacto economico} = \frac{\sum \text{totales}}{\text{N}^{\circ} \text{ de Indicadores}}$ $\text{Nivel de impacto economico} = \frac{-9}{4}$ <p><i>Nivel de impacto economico = 2,25 Medio Negativo</i></p>							

Fuente: Investigación propia
Elaboración: La Autora.

7.4.1 Contaminación por el ruido

El ruido provocado por la movilización o tránsito de vehículos afecta la tranquilidad de los habitantes del lugar, sin embargo el funcionamiento de la maquinaria y equipo de la microempresa molinera no provocara demasiado ruido, debido a que la maquinaria y equipo a utilizarse trabajara con energía eléctrica, por tanto se ubica en un impacto medio negativo.

7.4.2 Conservación de suelo

La Conservación de suelos es uno de los propósitos del proyecto, lo que se desarrollará mediante la capacitación y tecnificación de los agricultores de granos, mediante la rotación de cultivos, lo que arrojará resultados positivos por tanto su nivel de impacto es alto negativo.

7.4.3 Contaminación del ambiente

El proceso de transformación de la materia prima en harina no contribuye al deterioro del medio ambiente, debido a que se utilizara los desechos sólidos en la agricultura, luego del respectivo tratamiento se obtendrá humus de lombriz, es decir que no afectara al ambiente por tanto su impacto es medio negativo.

7.4.4 Manejo de cultivos

En lo que se refiere al manejo y cultivo de estos granos, con el transcurso de los años ha llegado a deteriorar significativamente el ambiente, con la realización de este proyecto se propone un manejo racional del uso de pesticidas y como política de la microempresa molinera se exigirá materias primas libre de sustancias toxicas, es decir concienciar a los agricultores a un manejo racional de los cultivos, por tanto es medio positivo.

7.5 Impacto Global

Cuadro No 7.5

Impacto Global

INDICADOR	NIVEL DE IMPACTO						
	- 3	- 2	- 1	0	1	2	3
Impacto socio-económico						X	
Impacto cultural						X	
Impacto ambiental		X					
TOTAL		-2				4	
$\text{Nivel de impacto economico} = \frac{\sum \text{totales}}{\text{N}^{\circ} \text{ de Indicadores}}$ $\text{Nivel de impacto economico} = \frac{2}{3}$ <p>Nivel de impacto economico = 0.67 bajo positivo</p>							

Fuente: Investigación propia

Elaboración: La Autora.

Análisis

El impacto general que genera este proyecto es bajo positivo, lo cual crea muy buenas expectativas para su implementación, mejorara la situación de la comunidad y sus familias, así como contribuir al crecimiento económico del cantón y finalmente ayudara al cuidado del medio ambiente que tanta falta le hace. Es por todos estos argumentos que se ve la importancia de poner en marcha el proyecto ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA MICROEMPRESA MOLINERA DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE HARINA DE TRIGO, MAIZ Y ARVEJA, EN LA PARROQUIA LA LIBERTAD DEL CANTON ESPEJO, PROVINCIA DEL CARCHI.

CONCLUSIONES

Una vez terminado el desarrollo del estudio de factibilidad para la creación de una microempresa de producción y comercialización de harina de trigo, maíz y arveja en la parroquia la Libertad perteneciente al cantón Espejo de la provincia del Cachi, se ha dado cumplimiento a los objetivos planteados en su inicio, lo cual se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Al inicio de la investigación se realizó un diagnóstico técnico situacional de la zona de influencia del proyecto, aquí se consideró la situación económica, social y política; concluyendo que en la Parroquia La Libertad existe un gran espíritu emprendedor lo que ha originado la organización de la comunidad en pequeñas asociaciones económicas de diversos tipos tales como; artesanales, agrícolas, ganaderas entre otras, la parroquia cuenta con los servicios básicos e infraestructura necesaria para el buen vivir de sus habitantes, además se determinó que la zona es rica en producción agrícola.
2. Es de gran importancia sustentar el proyecto con la utilización de bases teóricas científicas, para ello se realizó el marco teórico en función de cada temática tratada en el estudio, permitiendo fortalecer con los conocimientos adquiridos en las aulas.
3. Después de conocer la situación actual del lugar donde funcionará la microempresa, se investigó al mercado mediante la utilización de encuestas a los habitantes del cantón, resultados de las mismas indica que existe demanda insatisfecha y que la población está dispuesta a adquirir dicho producto.
4. En el estudio técnico se definió el tamaño del proyecto adecuado y técnicamente apropiado a las condiciones del lugar, del capital económico. Además, se establece las proyecciones necesarias en

cuanto a ventas y productos de mayor comercialización. Se define además los procesos necesarios para la producción, industrialización y comercialización de la harina de trigo, maíz y arveja, con lo que se establece políticas de gestión, administración y comercialización.

5. En el estudio económico-financiero se pudo establecer que el proyecto es factible. La inversión inicial será de \$ 187840,22 de los cuales \$ 131.000,00 son canalizados a través de un crédito y \$ 56.840,22 (30%) mediante el aporte de los socios, lográndose recuperar en 2 años, 11 meses y 23 días. Según los resultados arrojados por los indicadores de rentabilidad se obtuvo como Valor Actual Neto (VAN) \$ 33.682,94, Tasa Interna de Retorno (TIR) 18,12%; los datos financieros garantizan la ejecución del proyecto para la creación de la microempresa de producción y comercialización de la harina de trigo, maíz y arveja en la parroquia La Libertad.
6. De acuerdo con la estructura organizacional y funcional definida para la microempresa, se determina que la nueva unidad económica tiene la base legal requerida para la producción de la harina, además es prioritario que se cumpla con las funciones determinadas para cada una de las personas inmersas en la microempresa; permitiendo definir una clara identidad institucional a través de la visión, misión, objetivos y políticas; este espacio técnico implementa el orgánico estructural y una base funcional donde están las funciones de cada miembro de la organización.
7. Finalmente se realiza los impactos del Proyecto del cual se desprende una serie de aspectos positivos importantes que deben ser tomados en cuenta, porque beneficiará de forma directa a la microempresa y de manera indirecta a la comunidad de la Libertad y al medio ambiente.

RECOMENDACIONES

El proyecto desarrollado proyecta rentabilidad; por lo que, es recomendable invertir en el presente proyecto, decisión que se respalda en las estimaciones financieras y demás estudios realizados.

Para una correcta implementación del proyecto, se recomienda tomar en cuenta lo siguiente:

1. Es importante que las autoridades, que van a estar al frente de de la microempresa analicen todo el sector del espacio verde, con la finalidad de definir espacios necesarios y cercar sitios peligrosos. Además es fundamental que se reúnan los socios y definan fortalezas para ayudar en el proyecto.
2. Es fundamental que el espacio teórico científico defina los aspectos básicos que determinan y sostienen la propuesta dentro del campo administrativo, gerencial y financiero; lo que ayuda al éxito de una investigación; de la misma manera, es importante que siempre se insista en la bibliografía correspondiente para conocer quien este el autor.
3. Es fundamental que se recomiende a la microempresa implementar el presente estudio de factibilidad con todos los parámetros, administrativos, comerciales, técnicos y económicos. Esto le ayudará a que las personas que a diario trabajen en la microempresa y la comunidad misma esté motivada a ayudar en el desarrollo del proyecto.
4. Es fundamental que se aplique las políticas comerciales definidas en el proyecto y tomar en cuenta las proyecciones definidas que garantizan el éxito del presente estudio. Y seguir los procesos de

acuerdo a los flujogramas que se presentan en la propuesta, esto aprobará seguir un ordenamiento en cada una de las actividades de la empresa, no solo para el propietario sino además para los empleados e inclusive para la comunidad.

5. Será necesario que los directivos de la microempresa invierta su capital tomando en cuenta el índice de riesgos y los posibles imprevistos que pueda ocasionar la aplicación del proyecto, con la finalidad de que no se gaste más de lo presupuestado, esto ayuda a exigirse cumplir según el tiempo programado; además la planificación y actuación de las personas responsables directas como el gerente-presidente, determinará la solidez de la inversión y reducir al máximo los riesgos.
6. Se recomienda el cumplir con la estructura orgánica estructural y funcional realizada en el proyecto, así como tomar en cuenta las disposiciones legales y tributarias; esto permitirá cumplimiento cabal y el éxito que tenga la institución en el futuro.
7. Es fundamental fortalecer y ampliar los efectos positivos del proyecto; y, además, contrarrestar al máximo algún impacto negativo que pueda afectar el funcionamiento de la microempresa.

BIBLIOGRAFÍA

BACA Urbina Gabriel, Evaluación de proyectos, quinta edición, editorial Mc Graw Hill, México, 2007.

BATEMAN Thomas, SNELL Scott, Administración, Liderazgo y colaboración en un mundo competitivo, editorial Mc Graw Hill, octava edición, Mexico, 2009

BERNAL César Augusto, Metodología de la investigación, segunda edición 2006.

BRAVO Mercedes, Contabilidad General, Novena edición, Editorial Nuevo Día, Quito-Ecuador, 2009.

CASIH James, Fundamentos y técnicas de contabilidad de Costos, segunda edición, Cali, 1998.

COLLAZOS Cerrón Jesús, El estudio de mercado en los proyectos de inversión, primera edición, Perú, 2002.

COSTA Antonio, Saber ver el cine, ediciones PAIDÓS IBÉRICA, Colección Dirigida por UMBERTO ECO, segunda reimpresión, Barcelona, 1997.

DÁVALOS Nelson, Diccionario contable, Corporación Edi- Abaco, Quito, 2003.

FERRANDO José María, Marketing en empresas de servicio, Grupo editor Alfaomega, México, 2008.

GUTIERREZ Abraham, Métodos y técnicas de investigación, editorial época, 1984.

HARGADON Bernard, Principios de contabilidad, Grupo editorial Norma, cuarta edición, Bogotá-Colombia, 1997.

HERNANDEZ y Rodriguez Sergio, Administración, teoría, proceso, areas funcionales y estrategias para la competitividad, editorial Mc Graw Hill, segunda edición, Mexico, 2008.

JÁCOME Walter, Bases Teóricas y Prácticas para el Diseño y Evaluación de Proyectos Productivos y de Inversión, Editorial Universitaria, Ibarra, 2005.

KOONTZ Harold, Administración, Editorial Mc Graw Hill, octava edición, 1987.

KOTLER Philip y ARMSTRONG Gary, Principios de marketing, Pearson Educación S.A., Madrid- España, 2008.

MÉNDEZ Rosemary, Sandoval Franco, Investigación, fundamentos y metodología, alma del cid primera edición, 2007.

OROZCO Arturo, Investigación de mercados, concepto y práctica, Editorial Norma Bogotá- Colombia, 1999.

REINOSO Victor, El Proceso administrativo y su aplicación en las empresas, Riobamba, 1985.

ZAPATA Sánchez Pedro, Contabilidad General, editorial Mc Graw Hill, quinta edición, Bogotá- Colombia, 2005.

Anexos

ANEXO 01

GUÍA DE ENCUESTA DIRIGIDA A LOS HABITANTES DE LA PARROQUIA

LA LIBERTAD, CANTÓN ESPEJO, PROVINCIA DEL CARCHI

Objetivo:

Recabar información para medir la demanda de Harina de trigo, maíz y arveja, en la parroquia la libertad y cantón Espejo

Instrucciones:

- ✓ Lea detenidamente la pregunta, marque con una sola x según crea conveniente.
- ✓ La encuesta es anónima para garantizar la veracidad de los resultados

CUESTIONARIO

1. ¿Consume usted harina?

Si	
No	

2. Qué tipo de cereales consume?

Trigo	
Arveja	
Maíz	
Otros (Indique)	

3. ¿Qué cantidad de este producto Ud. Adquiere quincenalmente?

1 KILOGRAMO	218	58
2 KILOGRAMOS	72	19
5 KILOGRAMOS	27	7
10 KILOGRAMOS	57	15

4. ¿Qué marcas de harina consume con mayor frecuencia?

Levapan	
Industrial El Chinito	
Cereales Mi campo	
Productos oriental	
No le ha puesto atención a la marca, solo compra.	
Otras	

5. ¿En qué lugar realiza la compra de la harina?

Supermercados	
Negocios de víveres	
Mercado	
Bodegas	
Otros	

6. Se busca implantar una empresa para producción de harina de trigo, maíz y arveja, ¿Esta Ud. dispuesto a adquirir este producto?

Si	
No	

7. ¿Qué medios de comunicación son de su preferencia?

Radio	60	16
Prensa	15	4
Televisión	295	79
Internet	0	0

DATOS TÉCNICOS

EDAD

Menor de 25	
De 26 a 35 años	
De 36 a 40 años	

GENERO

Masculino	Femenino

INSTRUCCIÓN

Primaria	
Secundaria	
Superior	
Ninguna	

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 02

GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS PROPIETARIOS DE EMPRESAS MOLINERAS DE LA PROVINCIA DEL CARCHI

- a. ¿Qué tipo de productos elabora en su empresa?
- b. ¿Cuál de las siguientes presentaciones tiene mayor venta?
() Kilo () Arrobas () Quintal () Otros
- c. ¿Qué cantidad y de qué tipo de producto destina para el cantón Espejo mensualmente?
- d. ¿Qué precios maneja su empresa para la harina blanca?
- e. Para la comercialización de sus productos usted lo hace:
- () Directamente al consumidor final
 - () Intermediarios
 - () Bodegas
 - () Distribución en negocios de víveres.
- F. ¿En qué medios de comunicación da a conocer sus productos?
- () Radio
 - () Prensa
 - () Televisión
 - () Internet
 - () Ferias

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN