

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



**Trabajo de Grado Previo a la Obtención del Título de
Ingeniería Industrial**

TEMA

**“Plan de Negocios y Prototipado para la Industrialización de
Fresas Deshidratadas en la Comunidad de Atik Pachakamak de
la Ciudad de Otavalo”.**

AUTOR: Ana Cristina Santillán Chiza.

DIRECTOR: Ing. Juan Carlos Pineda Morán

Ibarra - Ecuador

Febrero 2015



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 determina 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	100316831-5
APELLIDOS Y NOMBRES	Santillán Chiza Ana Cristina
DIRECCIÓN	Imbabura-Otavalo - Calle Quinchuqui - Comunidad Atik Pachakamak
EMAIL	anylucero_14@hotmail.com
CELULAR	0969537684
DATOS DE LA OBRA	
TEMA	“Plan de Negocios y Prototipado para la Industrialización de Fresas Deshidratadas en la Comunidad de Atik Pachakamak de la Ciudad de Otavalo”
AUTOR	Santillán Chiza Ana Cristina
FECHA	12 de febrero del 2015
PROGRAMA	Pre-Grado
TÍTULO POR EL QUE OPTA	Ingeniería Industrial
DIRECTOR	Ing. Juan Carlos Pineda

2 AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Ana Cristina Santillán Chiza, con cédula de identidad Nro. 100316831-5, en calidad de autor 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 ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión, en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.



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

Yo, Ana Cristina Santillán Chiza, con cédula de identidad Nro. 100316831-5, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la ley de propiedad intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6 en calidad de autor del trabajo de grado denominado:

“Plan de Negocios y Prototipado para la Industrialización de Fresas Deshidratadas en la Comunidad de Atik Pachakamak de la Ciudad de Otavalo” que ha sido desarrollado para optar por el título de: Ingeniera Industrial, 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 en el que hago la entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Ana Cristina Santillán Chiza", is written over a horizontal line.

Ana Cristina Santillán Chiza

C.I: 100316831-5

Ibarra a los 12 días del mes de febrero del 2015

DECLARACIÓN

Yo, Ana Cristina Santillán Chiza, con cédula de identidad Nro. 100316831-5, declaro bajo juramento que la tesis "PLAN DE NEGOCIOS Y PROTOTIPADO PARA LA INDUSTRIALIZACIÓN DE FRESAS DESHIDRATADAS EN LA COMUNIDAD DE ATIK PACHAKAMAK DE LA CIUDAD DE OTAVALO", corresponde a mi autoría y que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

Además a través de la presente declaración pongo a disposición este trabajo a la Universidad Técnica del Norte, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la Normativa Institucional vigente.



Ana Cristina Santillán Chiza

C.I: 100316831-5

Ibarra a los 12 días del mes de febrero del 2015

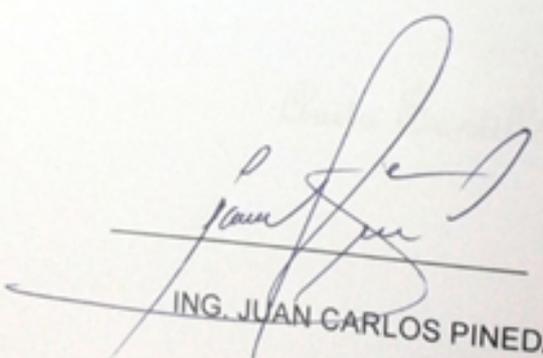
CERTIFICACIÓN

Ingeniero Juan Carlos Pineda Director de Trabajo de Grado.

CERTIFICA

Que, el Proyecto de Tesis de Grado titulada "PLAN DE NEGOCIOS Y PROTOTIPADO PARA LA INDUSTRIALIZACIÓN DE FRESAS DESHIDRATADAS EN LA COMUNIDAD DE ATIK PACHAKAMAK DE LA CIUDAD DE OTAVALO", ha sido realizado en su totalidad por la señorita **Ana Cristina Santillán Chiza** bajo mi dirección, para obtención del título de Ingeniera Industrial. Luego de ser revisada, considerando que se encuentra concluido y cumple con las exigencias y requisitos académicos de la Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas, Carrera de Ingeniería Industrial, autoriza su presentación y defensa para que pueda ser juzgado por el tribunal correspondiente.

|



ING. JUAN CARLOS PINEDA
C.I. 100252796-6

DIRECTOR

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Técnica del Norte principalmente a la Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas, a mis docentes, compañeros, personal administrativo que durante estos años han sido parte de mi formación profesional.

Extiendo mi agradecimiento a los agricultores primarios de fresas de la comunidad Atik Pachakamak, quienes han colaborado en el desarrollo de este proyecto de tesis.

De la misma manera agradezco a mi tutor, Ing. Juan Carlos Pineda y a mi amiga Sandra Mayanquer, quienes a lo largo de este tiempo han puesto a prueba sus capacidades y conocimientos en el desarrollo de este nuevo plan de negocio el cual ha finalizado llenando todas las expectativas.

Anita Santillán

DEDICATORIA

Este proyecto de tesis, va dedicado principalmente a mis padres y hermanas por su apoyo y confianza en todo lo necesario para cumplir mis objetivos, como persona y estudiante, en especial a mi hermanita adorada Chavelita, quien me escuchó y apoyó sin importar las circunstancias

Gracias a Dios y a la Virgen por iluminar mi camino para llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A ti mi amor René Muñoz, por estos años tan maravillosos en los cuales aprendí a soñar, luchar, principalmente a amar y ser feliz, quiero agradecerte por todo el apoyo que me has brindado para continuar y seguir con mi vida, gracias por estar junto a mí en este día tan importante y recuerda que eres mi vida.

Anita Santillán

ÍNDICE DE CONTENIDO

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	I
AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD	II
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	III
DECLARACIÓN	IV
CERTIFICACIÓN	V
AGRADECIMIENTO.....	VI
DEDICATORIA.....	VII
ÍNDICE DE TABLAS	XIV
ÍNDICE DE FIGURAS	XVI
ÍNDICE DE ECUACIONES.....	XVIII
ÍNDICE DE ANEXOS	XVIII
 CAPÍTULO I	
1 BASES TEÓRICAS.....	1
1.1 Proyecto.....	1
1.1.1 Definición.....	1
1.1.2 Importancia.....	1
1.1.3 Decisión del proyecto	2
1.1.4 Proceso de presentación y evaluación de proyectos	3
1.2 Factibilidad.....	4
1.2.1 Estudio de factibilidad.....	4
1.3 El producto.....	4
1.3.1 Concepto.....	4

1.3.2	Factores de éxito y fracaso de un producto.....	5
1.3.3	Estrategias para la introducción de nuevos productos	8
1.3.4	Proceso de desarrollo de nuevos productos	9
1.3.5	Selección del producto	10
1.3.6	Diseño preliminar del producto	11
1.3.7	Construcción del prototipo	11
1.3.8	Diseño definitivo del producto	12
1.4	Empresa.....	13
1.4.1	Concepto	13
1.4.2	Importancia.....	13
1.4.3	Clasificación y características	14
1.4.4	Organización de la empresa.....	16
1.4.5	Administración.....	17
1.4.6	Gestión administrativa	17
1.4.7	Importancia.....	18
1.4.8	Proceso contable.....	19
1.4.9	Proceso de marketing.....	21
1.5	Localización de la planta.....	22
1.5.1	Método de los factores ponderados	23
1.6	Lote económico de producción	24
1.6.1	Supuestos	24
1.7	Fresas	24
1.7.1	Introducción.....	24
1.7.2	Características	25
1.7.3	Variedad	25
1.7.4	Importancia.....	27
1.8	Deshidratación	27

1.9	Plan de negocios	28
1.9.1	Introducción.....	28
1.9.2	Planificación estratégica.....	29
1.9.3	Estudio de mercado.....	30
1.9.4	Estudio técnico/operaciones.....	30
1.9.5	Estudio financiero	31
1.9.6	Estudio ambiental.....	32

CAPÍTULO II

2	ORGANIZACIÓN ESTRATÉGICA	34
2.1	Estructura legal de la empresa	34
2.1.1	Nombre de la empresa.....	34
2.1.2	Misión.....	34
2.1.3	Visión.....	34
2.2	Objetivos.....	35
2.2.1	Objetivo general	35
2.2.2	Objetivos específicos.....	35
2.3	Logotipo y slogan.....	36
2.4	ACTIVIDAD (modelo de negocio)	38
2.5	Oportunidad de negocio detectada	40
2.6	Organigrama funcional.....	41
2.6.1	Perfil de los profesionales	42
2.6.2	Descripción de las funciones.....	42
2.7	Descripción del equipo emprendedor y el equipo directivo.....	52
2.7.1	Equipo emprendedor	52
2.7.2	Equipo directivo	54
2.7.3	Equipo, formación y experiencia	55
2.8	Alianzas estratégicas	57

2.9	Análisis FODA.....	58
2.9.1	Puntos fuertes (fortalezas)	58
2.9.2	Puntos débiles.....	59
2.9.3	Oportunidades.....	59
2.9.4	Amenazas	59
2.9.5	Estrategia de desarrollo en base al análisis FODA	60
2.10	Legal jurídico y fiscal	62
2.10.1	Antecedentes	62
2.10.2	Aspectos legales.....	63
2.10.3	Equipo directivo.....	64
2.10.4	Modalidad contractual (emprendedor y empleado).....	65
2.10.5	Permisos y licencias para el funcionamiento y venta del producto.....	66
2.10.6	Cobertura de responsabilidad (seguros).....	72
2.10.7	Patente, marca y otro tipo de registros (protección legal).....	73
2.10.8	Sellos de calidad en Ecuador.....	73

CAPÍTULO III

3	ESTUDIO DE MERCADO	75
3.1	Investigación de mercado	75
3.1.1	Investigación cuantitativa	75
3.1.2	Binomio producto-mercado	94
3.1.3	Segmentación	94
3.1.4	Perfil del consumidor	95
3.1.5	Tamaño actual y proyectado	96
3.1.6	Tendencia de mercado.....	98
3.1.7	Factores de riesgo.....	98
3.1.8	Ingresos en base al análisis de mercado	102

3.2	Análisis de la competencia.....	102
3.2.1	Descripción de la competencia.....	103
3.2.2	Comparación con la competencia	107
3.2.3	Ventajas competitivas.....	108
3.2.4	Barreras de entrada.....	109
3.3	Precio.....	109
3.4	Variables para fijación del precio	110
3.5	Distribución y localización	110
3.6	Estrategias de promoción	111
3.6.1	Clientes claves	111
3.6.2	Estrategias de captación de clientes	112

CAPÍTULO IV

4	ESTUDIO TÉCNICO	113
4.1	Producto.....	113
4.1.1	Descripción del producto	113
4.1.2	Aspectos diferenciales.....	114
4.1.3	Proceso de investigación y desarrollo	114
4.2	Proceso productivo	116
4.2.1	Proceso de elaboración.....	116
4.2.2	Estudio de localización de la planta	125
4.2.3	Capacidad instalada o tamaño	130
4.2.4	Tecnología necesaria para la producción.....	131
4.2.5	Control de calidad	133
4.3	Equipo e infraestructura necesaria	134
4.4	Requerimiento de la mano de obra	136
4.5	Requerimiento de insumos productivos	139
4.6	Seguridad industrial y medio ambiente	144

4.6.1	Normativa de prevención de riesgos	145
4.6.2	Normativa ambiental.....	145
CAPÍTULO V		
5	ESTUDIO FINANCIERO	147
5.1	Sistema de cobros y pagos.....	147
5.1.1	Sistemas de cobros.....	147
5.1.2	Sistemas de pagos.....	148
5.2	Presupuesto de ingresos y costos	149
5.2.1	Presupuesto de ingresos.....	149
5.2.2	Presupuesto de costos.....	150
5.2.3	Estado proforma de pérdidas y ganancias	153
5.2.4	Análisis de punto de equilibrio.....	154
5.3	Inversiones.....	156
5.3.1	Análisis de inversiones.....	157
5.4	Plan de financiamiento.....	157
5.4.1	El costo del proyecto y su financiamiento.....	157
5.4.2	Estado balance general.....	158
5.5	Evaluación	159
5.5.1	Valor actual neto o valor presente neto.....	159
5.5.2	Tasa interna de retorno	161
5.5.3	Periodo de recuperación de la inversión	162
5.5.4	Retorno de la inversión (ROI).....	162
CAPÍTULO VI		
6	PROTOTIPADO DEL PRODUCTO.....	164
6.1	Diseño.....	164
6.1.1	Atributos	164
6.1.2	Marca	165

6.1.3	Envase	165
6.1.4	Etiqueta	165
6.2	Formulación	166
6.3	Variables de control	167
6.4	Condiciones de producción.....	168
CAPÍTULO VII		
7	ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL PROYECTO.....	170
7.1	Impacto económico.....	171
7.2	Impacto social.....	172
7.3	Impacto ambiental.....	173
7.4	Impacto educativo.....	174
8	CONCLUSIONES	175
9	RECOMENDACIONES	177
	Bibliografía	178
	LINOGRAFÍAS	180
	Anexos	182
	Anexos	182

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Consumo de frutas deshidratadas.....	78
Tabla 2:	Tipo de frutas deshidratadas	79
Tabla 3:	Habito de compra	80
Tabla 4:	N° de personas por hogar	81
Tabla 5 :	Cantidad de consumo.....	82
Tabla 6:	Frecuencia de consumo	83
Tabla 7:	Puntos de compra	84
Tabla 8:	Preferencia de marcas	85
Tabla 9:	Características del producto.....	86
Tabla 10:	Atributos del producto.....	87

Tabla 11: Ventajas del producto	88
Tabla 12: Desventajas del producto	89
Tabla 13: Valor agregado	90
Tabla 14: Precio	91
Tabla 15: Probabilidad de compra	92
Tabla 16: Probabilidad de rechazo	93
Tabla 17: Demanda potencial	96
Tabla 18: Demanda proyectada	97
Tabla 19: Ingreso en base al análisis de mercado	102
Tabla 20: Empresas mercado	103
Tabla 21: Marcas Competidoras	107
Tabla 22: Comparación con la competencia	107
Tabla 23: Ubicación micro de la empresa	127
Tabla 24: Instalaciones de la planta	130
Tabla 26: Costos de adecuación	134
Tabla 27: Muebles y equipos de oficina	135
Tabla 28: Utilaje	135
Tabla 29: Equipos de computación	136
Tabla 30: Resumen inversión fija	136
Tabla 31: Mano de obra directa	137
Tabla 32: Personal administrativo	137
Tabla 33: Resumen de costos de mano de obra	138
Tabla 34: Materia prima directa	139
Tabla 35: Costos indirectos de fabricación	139
Tabla 36: Resumen de materiales e insumos de producción	140
Tabla 37: Suministro y materiales de oficina	141
Tabla 38: Servicios básicos	141
Tabla 39: Gasto de arriendo	142
Tabla 40: Gasto transporte y movilización	142
Tabla 41: Resumen gastos administrativos	142
Tabla 42: Comisión en venta	143
Tabla 43: Gastos de transporte y movilización	143
Tabla 44: Gastos de publicidad	144
Tabla 45: Resumen de gastos de venta	144
Tabla 46: Sistema de pagos	148
Tabla 47: Presupuesto de ingresos	149
Tabla 48: Resumen de costos de producción	150
Tabla 49: Financiamiento	151
Tabla 50: Tabla de amortización del préstamo	152
Tabla 51: Resumen gastos de producción	152
Tabla 52: Estado proforma de pérdidas y ganancias	153
Tabla 53: Costos fijos y variables	154
Tabla 54: Total de Inversiones	156

Tabla 55: Activos fijos	157
Tabla 56: Costo del proyecto.....	157
Tabla 57: Costo de oportunidad	159
Tabla 58: Cálculo del valor actual neto	160
Tabla 59: Tasa Interna de Retorno.....	161
Tabla 60: Variables de control.....	167
Tabla 61: Condiciones de producción	169
Tabla 62: Matriz de impactos	170
Tabla 63: Matriz de impacto económico.....	171
Tabla 64: Matriz de impacto social.....	172
Tabla 65: Matriz de impacto educativo.....	174

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Etapas del ciclo de vida del producto	7
Figura 2: Clasificación de empresas	15
Figura 3: Proceso contable.....	20
Figura 4: Variedad Albeon.....	26
Figura 5: Objetivos específicos de la empresa FADSISA	36
Figura 6: Logotipo del producto.....	37
Figura 7: Slogan del producto	37
Figura 8: Logotipo de la empresa.....	38
Figura 9: Organigrama de la empresa FADSISA	41
Figura 10: Descripción del equipo emprendedor.....	53
Figura 11: Descripción del equipo directivo.....	55
Figura 12: Descripción del equipo emprendedor y directivo.....	57
Figura 13: Análisis FODA.....	60
Figura 14: Estrategias en base al análisis FODA	61
Figura 15: Equipo directivo de la empresa FADSISA.....	65
Figura 16: Proceso necesario para constituir una empresa	67
Figura 17: Proceso para obtener el registro sanitario.....	71
Figura 18: Desviación estándar.....	76
Figura 19: Consumo de frutas deshidratadas.....	78
Figura 20: Tipo de frutas deshidratadas.....	79
Figura 21: Hábito de compra.....	80
Figura 22: N° de personas por hogar	81
Figura 23: Cantidad de consumo	82
Figura 24: Frecuencia de consumo	83
Figura 25: Puntos de compra	84

Figura 26: Preferencia de marcas	85
Figura 27: Características del producto.....	86
Figura 28: Atributos del producto	87
Figura 29: Ventajas del producto.....	88
Figura 30: Desventajas del producto	89
Figura 31: Valor agregado.....	90
Figura 32: Precio	91
Figura 33: Probabilidad de compra	92
Figura 34: Probabilidad de rechazo.....	93
Figura 35: Variables de segmentación	94
Figura 36: Sistema automático de riego y fertirrigación.....	101
Figura 37: Aplicación del sistema automático	101
Figura 38: Producto marca Saboreando	104
Figura 39: Producto marca El Sabor	104
Figura 40: producto marca Delverano	104
Figura 41: producto marca granos del campo	105
Figura 42: Productos marca Nature's Heart	105
Figura 43: Producto marca Fruit Mix	105
Figura 44: Producto marca Corfruit	106
Figura 45: Productos marca Don Yaca	106
Figura 46: Canal de distribución.....	111
Figura 47: Proceso de investigación del producto.....	115
Figura 48: Sistema de la empresa.....	116
Figura 49: Adquisición de la materia prima	117
Figura 50: Lavado	118
Figura 51: Corte	119
Figura 52: Colocar cortes en bandeja	120
Figura 53: Introducir bandejas.....	121
Figura 54: Deshidratado.....	122
Figura 55: Retiro del producto	123
Figura 56: Pesado y empacado.....	124
Figura 57: Macrolocalización.....	125
Figura 58 : Ubicación de la empresa.....	128
Figura 59: Distribución de la planta	129
Figura 60: Capacidad instalada.....	131
Figura 61: Maquinaria y equipos	132
Figura 62: Punto de Equilibrio	156
Figura 63: Estado de situación inicial FADSISA.....	158
Figura 64: Marca del producto.....	165
Figura 65: Diseño de la etiqueta de FADSISA	166

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1: Tamaño de la muestra	75
Ecuación 2: Proyección de la demanda	96
Ecuación 3: Punto de equilibrio en unidades	154
Ecuación 4: Índice de retorno sobre la inversión.....	162
Ecuación 5: Nivel de impacto	170

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Alianzas estratégicas	183
Anexo 2: Encuesta dirigida a la población	185
Anexo 3: Análisis del producto	187
Anexo 4: Descripción del proceso	188
Anexo 5: Diseño de Planta de FADSISA.....	191

PLAN DE NEGOCIOS Y PROTOTIPADO PARA LA INDUSTRIALIZACIÓN DE FRESAS DESHIDRATADAS EN LA COMUNIDAD DE ATIK PACHAKAMAK DE LA CIUDAD DE OTAVALO

Autor: Ana Cristina Santillán Chiza

Tutor: Ing. Juan Carlos Pineda Morán

Año: 2015

RESUMEN

El presente plan de negocios y prototipado para la industrialización de fresas deshidratadas (de aquí en adelante FADSISA S.A), constituye la forma de culminación de estudios de la autora, para optar al título de Ingeniera Industrial, otorgado por la Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas, de la Universidad Técnica del Norte.

La idea del negocio surge de la necesidad de proporcionarle un valor agregado a la producción primaria de las fresas en la comunidad de Atik Pachakamak. Se optó por las fresas deshidratadas, ya que la mayor parte de las marcas existentes en el mercado, distribuyen productos importados que no poseen el sabor de una verdadera fruta deshidratada, ya sea porque utilizan preservantes o endulzantes en los procesos utilizados.

También cabe resaltar el interés de este tipo de productos por dos instituciones, la primera es la INDUSTRIAS IPIALES, esta empresa se dedica a la elaboración de la "Granola", y para ampliar su portafolio de productos estará en capacidad de adquirir el producto estrella de la empresa FADSISA, la segunda es la organización "CORCIMA", que brinda apoyo a 20 comunidades de los cantones de Otavalo y Cotacachi, en este caso el producto se destinará para programas de

nutrición de niños, jóvenes y adultos mayores que se encuentren dentro del área de influencia.

FADSISA S.A estará organizada como sociedad anónima, debido a las ventajas que esta presenta, dado que dicha sociedad es la que más separa el capital de la empresa del personal, además en caso que uno de los socios decida retirarse la sociedad no se disolvería.

La empresa estará ubicada en la comunidad de Atik Pachakamak, de la parroquia Miguel Egas Cabezas, de la ciudad de Otavalo, provincia Imbabura; en este lugar se desarrollarán las actividades productivas y la comercialización de las fresas deshidratadas. Se escogió este lugar por la cercanía de la materia prima, disponibilidad de mano de obra, cercanía a los mercados, bajos costos de instalación, disponibilidad de servicios básicos, además se cuenta con servicios de transporte.

El estudio de mercado realizado mediante fuentes primarias (encuestas y entrevistas) y fuentes secundarias, ha determinado que el consumidor objetivo de la empresa está conformado por el segmento de hombres y mujeres entre 15 y 65 años; sin importar el género o enfermedades como la diabetes, colesterol alto, hipertensión entre otras, este segmento pertenece a los niveles socioeconómicos medio y alto de la provincia de Imbabura.

Para iniciar las operaciones de FADSISA se requiere una inversión inicial de 95.681,55 dólares, de los cuales el 52% que corresponden a 50.000,55 dólares, serán aportados por los socios de la empresa y el 48% que representa un total de 45.681 dólares, será financiado con un préstamo en la Corporación Financiera Nacional.

El punto de equilibrio de la empresa, acorde con todos los ingresos y egresos que se percibirán es igual a 60.772 unidades en presentación de 150 gramos, este valor es inferior al nivel de ventas del proyecto la cual es de 114.240 unidades.

Con respecto a los indicadores financieros de evaluación de la inversión, se obtuvo un VAN de USD \$ 71.891,21, con una tasa de descuento de 10,75% y

una TIR de 33%, además se consideró el índice de retorno sobre la inversión (ROI), la misma que es de 32%, estos valores permitirán recuperar la inversión inicial en tres años, tres meses y veintiún días, estos datos indican la viabilidad y la rentabilidad del plan de negocios.

Lo anterior demuestra la factibilidad de aprovechar las oportunidades del entorno y las ventajas competitivas de FADSISA S.A, para generar ventajas competitivas que permitan utilizar un modelo de negocio orientado a satisfacer la demanda del consumidor urbano actual, que tiene un ritmo de vida agitado y que buscan salud, comodidad y placer en los alimentos que consumen.

BUSINESS PLAN AND PROTOTYPING FOR INDUSTRIALIZATION OF DEHYDRATED STRAWBERRIES IN THE COMMUNITY ATIK PACHAKAMAK OF THE OTAVALO CITY.

Author: Ana Cristina Santillán Chiza

Tutor: Ing. Juan Carlos Pineda

Year: 2015

SUMMARY

The present business plan and prototyping for the industrialization of dehydrated strawberries (hereinafter FADSISA SA), is a form of culmination of studies of the author, to obtain the title of Industrial Engineering, awarded by the Faculty of Engineering in Applied Science from the Technical University of the North.

The business idea arises from the need to provide added value to primary production of strawberries in the community of Atik Pachakamak . They opted for the dehydrated strawberries, because most of the brands on the market, distribute imported products that do not have the taste of a true dehydrated fruit, either because they use preservatives or sweeteners in the processes used.

Should also highlight the interest of such products for two institutions, the first is the "IPIALES INDUSTRIES", this enterprise is dedicated to the elaboration of the "granola", and for to expand its product portfolio able to acquire the flagship product of the enterprise FADSISA, the second is the organization "CORCIMA" which support 20 communities of the cantons of Otavalo and Cotacachi, in this case the product will be allocated for Nutrition Programs for children, youth and older adults who are within the area of influence.

FADSISA will be organized as a society anonymous, due to the advantages that this presents, given that this society is the that most separates the capital of the enterprise of staff, moreover, in case that one of the partners decide to withdraw, the society would not dissolve.

The enterprise will be located in the community of Atik Pachakamak, parish Miguel Egas Cabezas, of Otavalo city, Imbabura province, In this location will develop productive activities and the marketing of dehydrated strawberries. This place was chosen by the closeness of the raw material, labor availability, proximity to markets, low installation costs, availability of basic services, in addition counts with transport service.

The market survey conducted through primary sources (surveys and interviews) and secondary sources, Has determined that the objective consumer of the enterprise is shaped by the segment of men and women between 15 and 65 years; regardless of the gender or diseases such as diabetes, high cholesterol, high blood pressure, among others, this segment belongs to socio-economic levels middle and high of the province of Imbabura.

To start the operations of FADSISA required an initial investment of USD \$ 95.681,55 of which the 52% that correspond to USD \$50,000.55 will be provided by the partners of the enterprise and the 48% that represents a total of USD \$ 45.681, will be financed with a loan in the National Financial Corporation.

The point of balance of the enterprise, chord with all income receipts and disbursements that shall be levied is equal to 60.772 units in presentation of 150 grams, This value is below the level of sales of the project which is 114.240 units.

With respect to the financial indicators of investment appraisal, an NPV of USD \$ 71.891,21 was obtained, with a rediscount rate the 10, 75 % and an IRR of 33%, in addition it is index considered to be the rate of return on investment (ROI), the same that is 32 %, these values will allow you to recover the initial investment in three years, three months and twenty days, these data indicate the viability and profitability of the business plan.

The foregoing demonstrates the feasibility to profit the opportunities of the environment and the competitive advantages of FADSISA S.A, to generate competitive advantages that will allow to use a business model oriented to meet the demand the current urban consumer, that have an life agitated pace and that seek health, comfort and pleasure in the food they eat.

CAPÍTULO I

1 BASES TEÓRICAS

1.1 Proyecto

1.1.1 Definición

Un proyecto es la búsqueda de una solución al planteamiento de un problema, la cual tiende a resolver una necesidad humana.

En este sentido puede haber diferentes ideas, inversiones de monto distinto, tecnologías y metodologías con diverso enfoque, pero todas ellas destinadas a satisfacer las necesidades del ser humano en todas sus facetas, como puede ser: educación, alimentación, salud, ambiente, cultura, etcétera.

(Koch Tovar, 2010, pág. 23)

Un proyecto es la solución a los problemas que diariamente se observan en la sociedad, esta tiene un inicio y un fin. Para que salga a flote es necesario la inversión económica, tecnología y métodos de ingeniería.

(Santillán Chiza, 2012)

1.1.2 Importancia

La preparación y evaluación de proyectos busca recopilar, crear y analizar en forma sistemática un conjunto de antecedentes que permitan juzgar cualitativamente y cuantitativamente las ventajas y desventajas de asignar recursos en una determinada iniciativa. La importancia del diseño del proyecto estiba en que esto debe realizarse detalladamente y minuciosamente conjuntando

una serie de elementos que permitan finalmente determinar si es viable o no en base a estos antecedentes.

Es importante que el diseño este bien estructurada entendible para diferentes instancias, con ideas claras y sistematizadas que permitan reflejar en situaciones, condiciones y números reales del proyecto.

(Sambrana, 2013, pág. 10)

Actualmente para ejecutar la producción de un bien o servicio que logre satisfacer las necesidades de la sociedad, es necesario realizar un estudio adecuado y un análisis del proyecto para poder realizar la inversión económica y disminuir los riesgos que existen, de esta manera se trata de eliminar las pérdidas.

(Santillán Chiza, 2012)

1.1.3 Decisión del proyecto

Una decisión de este tipo no puede ser tomado por una sola persona con un enfoque limitado, o ser analizado sólo desde un punto de vista. Aunque no se puede hablar de una metodología estricta que guíe la toma de decisión sobre un proyecto, debido, a la gran diversidad de proyectos y a sus diferentes aplicaciones, si es posible afirmar categóricamente que una decisión siempre debe estar fundada en el análisis de un sin número de antecedentes con la aplicación de una metodología lógica que abarque la consideración de todos los factores que participan y afectan al proyecto.

(Urbina Baca, 2010, pág. 30)

Para que un proyecto salga a flote, es necesaria la intervención de un grupo de profesionales interdisciplinario con experiencia, para que puedan considerar los factores que influyen en el proyecto y tomar la decisión correcta. Con este análisis

se disminuye el riesgo pero no se logra eliminarlo totalmente ya que no se puede considerar ciertas variables que fluctúan.

(Santillán Chiza, 2012)

1.1.4 Proceso de presentación y evaluación de proyectos

El proceso de presentación del proyecto, se refiere a la formulación de acuerdo a los parámetros establecidos por los interesados, para ser consignados ante un grupo multidisciplinario, con el propósito de someterlo a su revisión y aprobación.

Aunque cada estudio de inversión es único y distintos a todos los demás, la metodología que se aplica en cada uno tiene la particularidad de adaptarse en cualquier proyecto las áreas generales en las que se aplican la metodología de la evolución de proyectos son:

- ❖ Instalación de una planta totalmente nueva.
- ❖ Elaboración de nuevos productos de una planta ya existente.
- ❖ Ampliación de la calidad instalada o creación de sucursales.
- ❖ Sustitución de maquinaria por obsolescencia o capacidad insuficiente.

(Rodriguez, 2010, pág. 45)

El proceso de presentación y evaluación de proyectos consiste en la formulación del proyecto, cumpliendo ciertos parámetros que permitan la evaluación por un grupo de especialistas para tomar una decisión correcta sobre la inversión.

(Santillán Chiza, 2012)

1.2 Factibilidad

1.2.1 Estudio de factibilidad

En esta etapa se profundiza aún más los estudios y se trata de obtener la información de fuentes primarias. En este nivel el estudio de factibilidad se documenta en su totalidad, mejorando el procesamiento y análisis de las encuestas, de los estudios de población, cotización de equipos, ubicación exacta con estudios de terrenos e implementaciones legales, anteproyectos detallados de las edificaciones y sus costos, estudios de impacto ambiental, definición de las posibles fuentes de financiamiento y sus costos.

(Fernandez Espinoza, 2010, pág. 25)

El estudio de factibilidad permite evaluar y tomar decisiones sobre los proyectos de acuerdo al estudio que se realice para visualizar valores reales con respecto a la inversión que se va a realizar en la puesta en marcha; esto permite disminuir el riesgo. Para ejecutar el estudio es necesaria la inversión económica y de tiempo.

(Santillán Chiza, 2012)

1.3 El producto

1.3.1 Concepto

El producto es cualquier bien o servicio elaborado por el trabajo humano, y que se ofrece al mercado con el propósito de satisfacer las necesidades y deseos de los consumidores o usuarios, generando mediante el intercambio un ingreso económico a los aferentes con una probable ganancia.

(Lerma Kirchner, 2010)

El producto es el resultado del proceso de transformación de la materia prima en un bien o servicio que puede ser tangible e intangible al cual se le da un valor agregado.

(Santillán Chiza, 2012)

1.3.2 Factores de éxito y fracaso de un producto

1.3.2.1 Factores de éxito

Es muy importante que el producto posea ventajas competitivas respecto a la oferta de la competencia así como que tales ventajas sean evidencia a los ojos de los consumidores.

- ❖ Mercado atractivo
- ❖ Promoción adecuada del producto
- ❖ Calidad adecuada del producto
- ❖ Producción eficiente.
- ❖ Buena organización.
- ❖ Precio adecuado.
- ❖ Producción eficiente.
- ❖ Envase funcional y atractivo.
- ❖ Diseño gráfico impactante.

(Lerma Kirchner, 2010, pág. 21)

Para que el producto sea acogido por los clientes es necesario considerar algunos factores de éxito tales como: la innovación, presentación, tecnología y sobre todo que la calidad y el costo sean atractivos para captar más clientes potenciales.

(Santillán Chiza, 2012)

1.3.2.2 Factores de fracaso

En forma analógica a los factores de éxito en el desarrollo de productos, se analizaran los principales factores o motivos que conducen al fracaso en el desarrollo de nuevos productos

- ❖ Mercado no atractivo.
- ❖ Las normativas externas e internas muy restrictivas.
- ❖ Producto sin ventaja competitiva.
- ❖ Posicionamiento inadecuado del producto.
- ❖ Segmentación meta inadecuada.
- ❖ Deficiente lanzamiento, promoción y distribución del nuevo producto.
- ❖ El precio debe ser adecuado al producto y dentro de las posibilidades económicas.

(Lerma Kirchner, 2010, pág. 24)

Los factores de fracaso para un nuevo producto que se lanza al mercado dependen directamente de las decisiones que se tomen con respecto al mercado al cual se ofertará, y las deficiencias al momento de realizar el lanzamiento de producto, además el precio debe ser acorde al de la competencia. Si estos factores son considerados antes de realizar el prototipo del producto se podrá disminuir las posibilidades del fracaso.

(Santillán Chiza, 2012)

1.3.2.3 Ciclo de vida del producto

Todo producto tiene tiempo de vigencia, un inicio y un final, ningún producto es eterno, uno gozan de una vida más larga y otros más corta. La duración del ciclo de vida de los productos es sumamente variable, depende de diversos factores

como son: la evolución de la moda, tecnología, costumbres y valores comerciales, cambios en las necesidades, costumbres de los usuarios y consumidores.

(Munuera Alemán & Rodríguez Escudero, 2009, pág. 94)

El ciclo de vida se lo puede considerar como una herramienta de administración, y es fundamentalmente útil como instrumento de predicción, puesto que los productos pasan por las 4 etapas distintivas, que permite calcular la ubicación de un determinado producto en el ciclo de vida, mediante el uso de datos históricos, además depende de varios factores externos.

(Santillán Chiza, 2012)

1.3.2.4 Etapas del ciclo de vida

ETAPAS	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS
Desarrollo	Es tarea sustancial para la operación de cualquier institución.	-La organización que no desarrolle y comercialice nuevo productos desaparecerá del mercado. -Los ingresos son nulos. -Permite cambios en el producto.
Introducción	Corresponde a la acción de dar a conocer, distribuir y comercializar el producto.	-Ausencia de competidores. -Pocos competidores. -Promoción intensiva. -Las ventas se inician y crecen muy lentamente. -Los beneficios son inexistentes.
Crecimiento	Esta etapa permite obtener los primeros ingresos.	-Rápido incremento en ventas. -Aumento en la distribución del producto. -Utilidades crecientes. -Diferenciación del producto. -Se intensifica la competencia.
Madurez	Las empresas pueden optar por reducir aún más sus precios,	-La demanda se estabiliza. -Minimiza sus costos -Las ventas dejan de aumentar. -Disminuye la inversión en publicidad
Declive	El producto es menos atractivo debido a cambios en los perfiles o consumo en el mercado.	-Nivel de venta desciende. -Los beneficios tienden a desaparecer. -Disminuye la variedad del producto. -Los precios pueden subir.

*Figura 1: Etapas del ciclo de vida del producto
Elaborado por: Cristina Santillán*

El ciclo de vida del producto empieza con el desarrollo de nuevos productos, esta es la primera etapa y posteriormente se debe introducir el producto al mercado, si el producto tienen la aceptación esperada este producto entra a la siguiente etapa que es el crecimiento, después de que el producto tuvo una gran aceptación en el mercado este entra a la siguiente etapa que es la madurez, para finalizar el ciclo, el producto deberá atravesar la última etapa, el declive en el cual el producto desaparece del mercado.

(Santillán Chiza, 2012)

1.3.3 Estrategias para la introducción de nuevos productos

1.3.3.1 Impulso de mercado

“Se debe de fabricar lo que puede vender”, los nuevos productos quedan determinados por el mercado. Lo primordial siempre será la satisfacción de las necesidades del cliente. Se tiene que determinar qué productos se necesitan mediante una investigación de mercado.

(Carreon, 2012, pág. 2)

1.3.3.2 Impulso de tecnología

“Se debe vender lo que se puede hacer”. Los nuevos productos deben de derivarse de la nueva tecnología, considerando al mercado de una forma mínima. La idea es crear un mercado y vender los productos que se fabrican. En esta forma se crean productos de tipo superior que tiene una ventaja “natural” en el mercado.

(Carreon, 2012, pág. 2)

1.3.3.3 Interfuncional

Requiere la cooperación entre el departamento de mercadotecnia, operación, ingeniería y otras funciones. El desarrollo de los nuevos productos queda determinado por el esfuerzo coordinado entre las funciones. Como resultado se debe crear productos que satisfagan las necesidades del consumidor mientras que se utilicen las mayores ventajas posibles de la tecnología.

(Carreon, 2012, pág. 3)

Las estrategias para la introducción de nuevos productos son habilidades que toda microempresa debe ponerlos en práctica, pues para que salga a flote se debe fabricar lo que se puede vender y se debe vender lo que se puede hacer, sin olvidar que el objetivo principal es satisfacer las necesidades de los clientes, para esto se debe utilizar tecnología de punta y todos los departamentos deben cooperar para que el producto cumpla con los objetivos de la organización.

(Santillán Chiza, 2012)

1.3.4 Proceso de desarrollo de nuevos productos

Es un proceso que requiere un alto nivel de coordinación, planificación, seguimiento, y control por parte de las personas responsables del desarrollo del producto e interrelación con diversos departamentos internos y proveedores externos a la empresa.

Varias son las características propias de este proceso, pero primero lo que debería comprenderse por parte de todos los integrantes de los equipos multidisciplinarios, es que la velocidad y la reducción continua de tiempos y costos, hasta el límite de lo conveniente para cada empresa, resultan vitales y muy beneficiosos por todo lo que implica.

Cada etapa exige planificar, organizar y poseer información y pruebas, que estén disponibles siempre.

(Lerma Kirchner, 2010, pág. 140)

El proceso de desarrollo de nuevos productos atraviesa varias actividades consecutivas, las mismas que se deben planificar, controlar y brindarles el seguimiento respectivo, además la información que se obtenga en este proceso deben estar a disposición de todos las personas y departamentos involucrados en el desarrollo del producto.

(Santillán Chiza, 2012)

1.3.5 Selección del producto

Las ideas para nuevos productos deben pasar por lo menos tres pruebas:

- El potencial del mercado.
- La factibilidad.
- La compatibilidad con operaciones.

Antes de colocar la idea de un nuevo producto en el diseño preliminar, se le debe someter a los análisis necesarios que se organizan alrededor de estas pruebas.

El propósito del análisis de selección del producto es identificar cuáles son las mejores ideas y el de llegar a una decisión definitiva de comercialización y producción de un producto.

(Lerma Kirchner, 2010, pág. 165)

La selección del producto se lo debe considerar, en las empresas que sedean realizar el lanzamiento de varios productos, puesto que se debe tomar la mejor

decisión de acuerdo a la información obtenida de las pruebas realizadas. Esta decisión final definirá si el producto es lanzado al mercado y comercializado o tan solo permanecerá en papeles.

(Santillán Chiza, 2012)

1.3.6 Diseño preliminar del producto

En esta etapa un producto se relaciona con el desarrollo del mejor diseño para la idea del nuevo producto.

Cuando se aprueba un diseño preliminar, se puede construir un prototipo o prototipos para someterlos a pruebas adicionales y análisis. En el diseño preliminar se toma en cuenta un gran número de compensaciones entre costo, calidad y rendimiento del producto. El resultado debe ser un diseño de producto que resulte competitivo en el mercado y que se pueda producir con facilidad.

(Munuera Alemán & Rodríguez Escudero, 2009, pág. 150)

El diseño preliminar del producto corresponde a los prototipos que se desarrollan antes de realizar el lanzamiento del producto final. Estos prototipos permiten analizar la calidad y el costo del bien que se ofertará, para que los costes del diseño disminuyan, se deben utilizar software.

(Santillán Chiza, 2012)

1.3.7 Construcción del prototipo

La construcción del prototipo puede tener varias formas diferentes. Primero se puede fabricar a mano varios prototipos que se parezcan al producto final. Por

ejemplo, en la industria automotriz es normal hacer modelos de arcilla de los automóviles nuevos.

Las pruebas en los prototipos buscan verificar el desempeño técnico y comercial. Una manera de apreciar el desempeño comercial es construir suficientes prototipos como para apoyar una prueba de mercado para el nuevo producto. Las pruebas de mercado casi siempre duran entre seis meses y dos años y se limitan a una región geográfica pequeña. El propósito de una prueba de mercado es obtener cuantitativos sobre la aceptación que tiene el producto entre los consumidores.

(Rico, 2010, pág. 170)

Al momento de realizar la construcción del prototipo se puede utilizar materiales de bajo costo, tales como la madera, arcilla entre otros, esto permitirá que el prototipo disminuya su costo, además se pueden lograr las modificaciones técnicas que sean necesarias para obtener el producto final.

(Santillán Chiza, 2012)

1.3.8 Diseño definitivo del producto

Durante la fase de diseño definitivo, se desarrollan dibujos y especificaciones para este producto.

Como resultado de las pruebas en los prototipos se pueden incorporar ciertos cambios al diseño definitivo. Cuando se hacen cambios, el producto puede someterse a pruebas adicionales para asegurar el desempeño del producto final. La atención se enfoca entonces en la terminación de las especificaciones de diseño para que se pueda proceder con la producción.

(Lerma Kirchner, 2010, pág. 170)

La última etapa para obtener el producto definitivo corresponde a las modificaciones que se desarrollan en el diseño definitivo, con estos cambios el producto se someterá a pruebas adicionales para proceder con la producción en serie del producto final.

(Santillán Chiza, 2012)

1.4 Empresa

1.4.1 Concepto

Unidad económico-social en la que el capital, el trabajo y la dirección se coordinan, para lograr una producción que sea socialmente útil, de acuerdo con las exigencias del bien común.

(Ventura Victoria, 2011, pág. 3)

1.4.2 Importancia

Las empresas son uno de los principales agentes motores de la vida moderna.

Los empresarios, además de emprendedores, son valientes arriesgando su patrimonio por una actividad en la que creen, crean nuevos puestos de trabajo y generan riqueza.

La empresa es la unidad económica –social con fines de lucro, en la que el capital, recursos naturales, el trabajo y la dirección se coordinan para llevar a cabo una producción socialmente útil, de acuerdo con las exigencias del bien común. Los elementos necesarios para formar una empresa los factores productivos: capital, trabajo y recursos materiales permiten que la sociedad salga adelante en este medio tan competitivo y globalizado.

(Kantis & Drucaroff, 2011, pág. 15)

La creación de las empresas, son sumamente importantes en la actualidad, puesto que es el único modo de lograr el progreso de una zona, región e inclusive del país, esto permite generar nuevos puestos de trabajo y obtener un mejor nivel de vida, que la población se merece para lograr el “Sumak Kausay”.

(Santillán Chiza, 2012)

1.4.3 Clasificación y características

Existen numerosas diferencias entre unas empresas y otras. Sin embargo, según en qué aspectos nos fijemos, podemos clasificarlas de varias formas. Dichas empresas, además cuentan con funciones, funcionarios y características, a continuación se presentan los tipos de empresas según sus ámbitos y su producción.

(Lerma Kirchner, 2010, pág. 10)

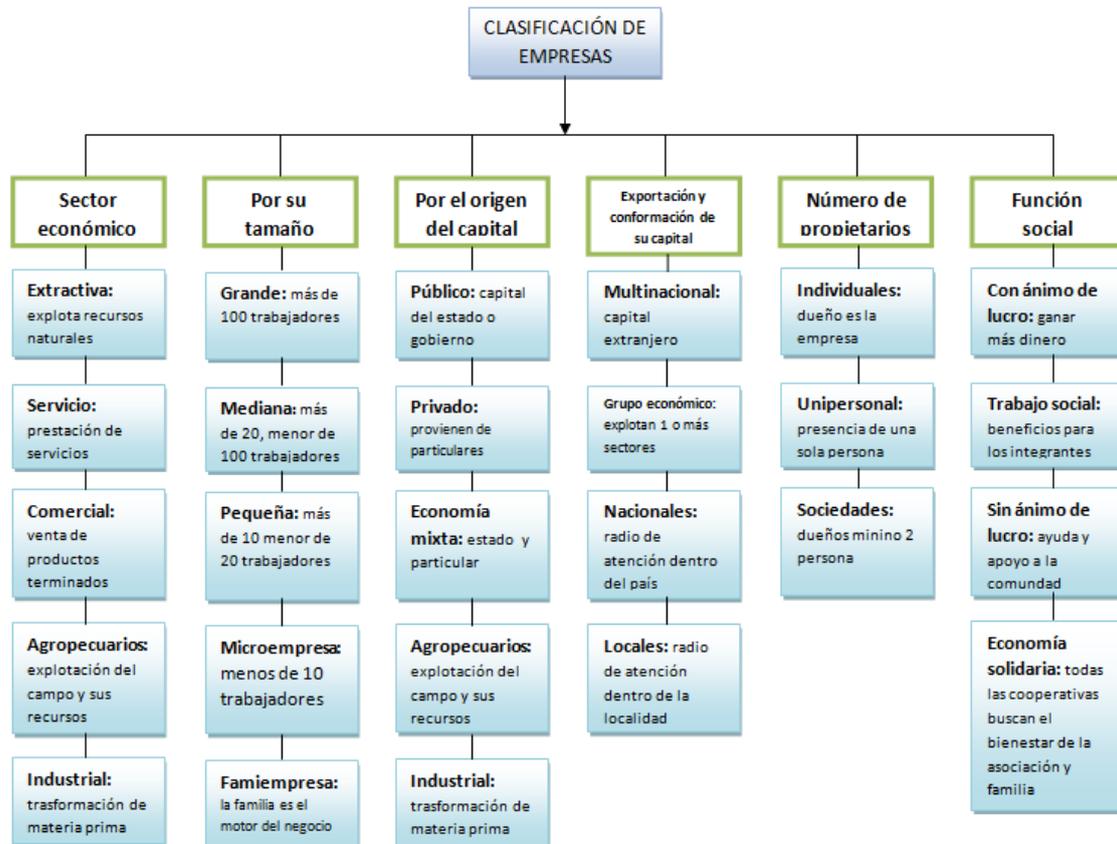


Figura 2: Clasificación de empresas

Elaborado por: Cristina Santillán

Tal como se observa en la figura 1, las empresas se pueden clasificar de varias formas, de acuerdo a diversos criterios tales como: el sector económico, por su tamaño, por el origen del capital, por la explotación y conformación de su capital, por el número de propietarios, por la función social.

Dependiendo de la clasificación pueden considerar el número de trabajadores, la actividad a la que se dedican, el radio de distribución de su producción, el origen del capital económico, los fines de la empresa, estos criterios pueden variar de acuerdo al país.

(Santillán Chiza, 2012)

1.4.4 Organización de la empresa

La organización consiste en diseñar una estructura en la que queden definidas las tareas que deben realizar cada persona que forma parte de la empresa, así como su responsabilidad y autoridad.

Mediante la organización las empresas disponen de sus medios materiales y humanos y establecen reglas de conducta para alcanzar las metas propuestas bajo los criterios de eficiencia.

Toda organización ha de cumplir dos requisitos:

- ❖ Coordinación entre los miembros de la empresa ya que cada departamento realiza tareas diferentes.
- ❖ Contar con estabilidad a lo largo del tiempo que le permita funcionar con seguridad y regularidad. No se debe cambiar la organización con frecuencia ya que ocasionaría problemas y disfunciones.

Los elementos de que consta una organización son:

- ❖ Unidades directivas: engloban la dirección (decisiones estratégicas) y la dirección intermedia (a cargo de los trabajadores).
- ❖ Unidades de gestión funcional: conjunto de técnicos que estudian las diferentes funciones de la empresa para encontrar sus puntos fuertes y débiles.
- ❖ Unidades de apoyo: personal de asesoramiento (fiscal, financiero, legal).
- ❖ Unidades operativas: es la base operativa (técnicos y trabajadores) que realizan directamente las actividades de la empresa.
- ❖ Los canales de comunicación a través de los que se relacionan las personas.
- ❖ Mecanismos de control para verificar el cumplimiento de los objetivos establecidos.

(Taylor & Weerapana, 2011, pág. 25)

La organización de la empresa depende del enfoque con el que fue constituida, pues las funciones varían de acuerdo a los objetivos que debe cumplir la organización. Pero es indispensable que cuente con las unidades directivas, de gestión, apoyo, operativas, y los mecanismos de control que rigen para el buen funcionamiento de la empresa.

La comunicación entre los departamentos es necesaria para coordinar todas y cada una de las funciones, cumplir con los objetivos de la empresa y mantener un ambiente de trabajo agradable.

(Santillán Chiza, 2012)

1.4.5 Administración

La administración es el conjunto de labores que se emprenden para alcanzar las metas u objetivos de la empresa con la ayuda de las personas y los recursos. Para ello, se vale de ciertas labores esenciales como la planeación, la organización, la dirección, y el control.

(Fred, 2008, pág. 17)

La administración es el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar, para aprovechar los recursos de manera eficiente y eficaz con el propósito de alcanzar las metas y objetivos de la organización.

(Santillán Chiza, 2012)

1.4.6 Gestión administrativa

Es un proceso muy particular consistente en las actividades de planeación, organización, ejecución, y controles desempeñados para terminar y alcanzar los objetivos señalados, con el uso del talento humano y otros recursos.

La gestión administrativa es la base de todo funcionamiento dentro de la empresa. (Hernandez Rodriguez, 2011, pág. 4)

La gestión administrativa es el proceso que conlleva a la planeación, organización, ejecución, y control de las actividades que están interrelacionadas entre sí, mediante el uso del talento humano y de otros recursos, para cumplir con los objetivos de la organización. Al finalizar el proceso todo empieza de nuevo.

(Santillán Chiza, 2012)

1.4.7 Importancia

La gestión administrativa en una empresa es uno de los factores más importantes cuando se trata de montar un negocio debido a que de ella dependerá el éxito que tenga dicho negocio o empresa.

(Hernandez Rodriguez, 2011, pág. 6)

La gestión administrativa es un factor muy importante en la empresa, pues es la encargada de mantener un negocio y cumplir con las metas y objetivos de la organización, empleando todos los recursos con los que dispone, para que estas logren obtener el producto que los clientes necesitan para satisfacer sus necesidades.

(Santillán Chiza, 2012)

1.4.8 Proceso contable

Denominado también Ciclo Contable, constituye la serie de pasos o la secuencia que sigue la información contable desde el origen de la transacción hasta la presentación de los Estados Financieros.

(Amat & Soldevila, 2010, pág. 23)

1.4.8.1 Contabilidad

Es la ciencia, el arte y la técnica que permite el análisis, clasificación, registro, control e interpretación de las transacciones que se realizan en una empresa con el objetivo de conocer su situación económica y financiera al término de un ejercicio económico o periodo contable.

(Reeve, 2010)

1.4.8.2 Importancia

Una contabilidad de costos bien planificada beneficia a una empresa industrial de muchas formas:

Contribuye al aumento de utilidades: los datos oportunos sobre costos permite a la gerencia tomar decisiones que reduzca costos y mejoren ventas.

(Cevallos Vásquez, 2010, pág. 27)

(Acero, 2012)

El proceso contable es fundamental en la empresa, permite conocer los estados financieros, estas facilitan tomar decisiones sobre la productividad y aprovechar los recursos de manera más eficiente.

(Santillán Chiza, 2012)

1.4.8.3 Proceso contable

El proceso contable es el ciclo mediante el cual las transacciones de una empresa son registradas y resumidas para la obtención de los Estados Financieros.

Este proceso está formado de las siguientes actividades:

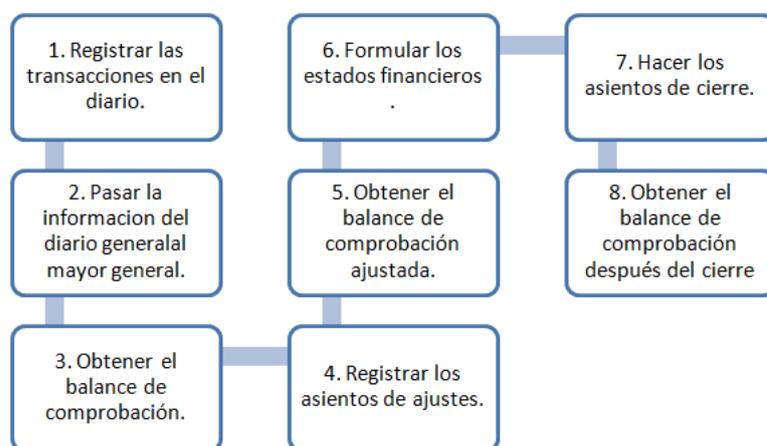


Figura 3: Proceso contable

Fuente: (Alcarria Jaime, 2011, pág. 13)

1.4.8.4 Contabilidad de costos

La contabilidad de costos es un sistema de información para predeterminar, registrar, acumular, distribuir, controlar, analizar, interpretar, e informar de los costos de producción, distribución, administración, y financiamiento.

Se relaciona con la acumulación, análisis e interpretación de los costos de adquisición, producción, administración, distribución, administración y financiamiento, para el uso interno de los directivos de la empresa para el desarrollo de las funciones de planeación, control y toma de decisiones.

(García C. , 2010)

La contabilidad de costos permite obtener el coste total de cada una de las áreas dentro de una empresa, y de acuerdo a este valor, obtener el costo unitario del producto y de acuerdo a los valores obtenidos, se puede escoger el mejor camino posible, para el bienestar de la empresa.

(Santillán Chiza, 2012)

1.4.9 Proceso de marketing

1.4.9.1 Concepto

El marketing es la orientación con la que se gestiona el mercado o la comercialización dentro de una organización. Así mismo, busca fidelizar clientes, mediante herramientas y estrategias; posiciona en la mente del consumidor un producto, marca, etc. buscando ser la opción principal y llegar al usuario final; parte de las necesidades del cliente o consumidor, para diseñar, organizar, ejecutar, y controlar la función comercializadora de la organización.

(Rincón & Villarreal Vasquez, 2009)

1.4.9.2 Elementos

Los elementos de marketing son 4: el producto, el precio, la promoción, y la distribución, con el objetivo fundamental de aumentar el nivel de ventas de la empresa, dándola a conocer al igual que sus productos a través de la publicidad.

❖ **El producto:** tarta del objetivo con el que intenta influir la empresa en el mercado. Es importante que este producto sea lo suficientemente diferenciado para distinguirse de otros productos.

❖ **El precio:** es la cantidad de dinero que un comprador debe facilitar al vendedor a cambio de un producto determinado.

❖ **La promoción y la publicidad:** toda empresa debe comunicar a los posibles compradores las características de los productos que oferta.

❖ La publicidad es el conjunto de actividades para comunicar dichas características, intentando llamar la atención hasta conseguir la venta. La empresa promociona y publicita sus productos para poder aumentar el nivel de venta.

❖ **La distribución:** realiza el trabajo de acercar el producto al consumidor para que se puedan realizar las ventas. Los elementos de la distribución son: logística, almacenamiento, asesoramiento del cliente post-venta y accesibilidad al producto.

(Chust Mestre, 2009, pág. 42)

El marketing es un proceso que permite realizar la distribución y venta de los productos elaborados, además busca formar clientes fieles, a los productos que fabrica o transforma una empresa determinada. Este proceso es fundamental en las empresas, puesto que la publicidad es una actividad indispensable para que el bien o servicio pueda ser comercializada en el mercado.

(Santillán Chiza, 2012)

1.5 Localización de la planta

La determinación de la localización de la planta de un proyecto no es un análisis de factores tecnológicos, sino que está orientada a que permita las mayores ganancias entre las alternativas que se consideren factibles. Por otro lado, tampoco es una decisión puramente económica la que determina la localización de la planta del proyecto, sino que hay que tomar en cuenta aspectos técnicos, legales, tributarios y sociales.

(Calderón García, 2014)

1.5.1 Método de los factores ponderados

Este método consiste en definir, luego de un estudio de la actividad del proyecto, los principales factores de localización y asignarle a cada factor, valores ponderados de peso relativo, de acuerdo a la importancia que el estudio de la actividad productiva proporcione.

El objetivo del estudio no es buscar una localización óptima sino una o varias localizaciones aceptables. En cualquier caso, otros factores más subjetivos, como pueden ser las propias preferencias de la empresa a instalar determinarán la localización definitiva.

Los valores asignados deben de ser en fracciones decimales de modo que su suma sea uno. Estos valores ponderados dependen fuertemente del criterio y experiencia del evaluador.

Al comparar 3 o más opciones de localización sobre las cuales se ha determinado la importancia relativa que tiene cada factor sobre cada opción de localización, se procede a asignar una calificación a cada factor en cada opción, en base a una escala que este de acuerdo con la importancia relativa del análisis. La escala que se usa de preferencia es de 0 a 10. La opción de localización que tenga la mayor suma de sus calificaciones ponderadas, obtenidas al multiplicar la ponderación por su calificación, será la mejor opción de localización.

(Calderón García, 2014)

1.6 Lote económico de producción

Es un modelo matemático para control de inventarios que extiende el modelo de cantidad económica de pedido a una tasa finita de producción. Así en este modelo la recepción de pedidos de inventario, la producción y venta de productos finales ocurrirán de forma simultánea, lo que la diferencia del modelo de cantidad económica de pedido. Su finalidad es encontrar el lote de producción de un único producto para lo cual los costos por emitir la orden de producción y los costos por mantenerlo en inventario se igualan.

1.6.1 Supuestos

- 1) La demanda es conocida, constante e independiente. En general se trabaja con unidades de tiempo anuales pero el modelo puede aplicarse a otras unidades de tiempo.
- 2) Los productos son producidos y vendidos simultáneamente.
- 3) El tiempo de carga o de reabastecimiento del proveedor es constante y determinista.
- 4) El nivel de inventario se reabastece progresivamente a lo largo de un período de tiempo.
- 5) La cantidad a pedir es constante.
- 6) No existen descuentos por volumen de pedido.

1.7 Fresas

1.7.1 Introducción

La fresa es una planta rosácea de tallos rastreros y frutos de color rojo intenso, succulento y fragante, ya que las sustancias que contienen favorecen su delicioso sabor al momento de ser degustado por los consumidores finales. La fresa es uno

de los frutos más utilizados para la preparación de pasteles, jugos, mermeladas, etc.

Además que es la fruta más predilecta ya que tiene gran cantidad de vitamina C, azúcares y otras sustancias que ayudan al crecimiento de niños y al bienestar de la salud de las personas que la consumen.

(Vivero Caicedo, 2011, pág. 9)

La planta de las fresas o frutilla, se desarrolla con mayor facilidad en la zona de Imbabura, esto permite que la fruta sea distribuida a nivel nacional. Este producto es altamente cotizado, para la decoración y preparación de varios productos tales como: tortas, jugos, mermelada, etc.

(Santillán Chiza, 2012)

1.7.2 Características

Las fresas se caracterizan por ser una fruta multiusos, debido a su rico sabor dulce y a su tamaño se puede encontrar en tortas, tartas, pasteles, ensaladas de frutas o decorativos de postres.

(Vivero Caicedo, 2011, pág. 11)

La fresa se caracteriza por tener un sabor agradable para el paladar, además la dulzura y el tamaño depende del cuidado que se le brinde a la planta. Esta fruta se la puede consumir a cualquier hora del día, y por todas las personas sin importar su edad o enfermedad.

(Santillán Chiza, 2012)

1.7.3 Variedad

Las variedades de plantas de fresas que se siembran en Imbabura depende de las necesidades del agricultor, cada uno tiene características diferentes de acuerdo a su peso, color, e incluso el sabor. A continuación se detalla algunas de las variedades que se cultivan en la ciudad de Otavalo.

Festival: es la variedad de frutas que se adaptan con gran facilidad a los diferentes climas que se presentan en la actualidad, sus frutos son de color rojo brillante, y de calibre grueso, lo cual proporciona gran peso al momento de la venta.

Oso Grande: los frutos de esta variedad se caracterizan por su color rojo anaranjado, con forma cuña achatada, tamaño grueso y de un sabor muy agradable.

San Andreas: la producción de esta planta se considera como una de las mejores ya que sus frutos son de gran tamaño y de un sabor agradable; el aroma que emana de esta fruta se puede percibir a largas distancias.

Albeon: la variedad de esta planta es resistente a varias enfermedades, las frutas son de color rojo brillante, su dulzura y aroma se puede percibir fácilmente y sus frutos son considerados entre los más recomendados para la venta por su tamaño y peso.

(Santillán Chiza, 2012)



Figura 4: Variedad Albeón
Elaborado por: Cristina Santillán

1.7.4 Importancia

Las fresas contienen células, ácidas, cítricas, oxálico y salicílico, también es rica en minerales como; hierro, sodio, magnesio, calcio, zinc, fósforo, yodo entre otros. Son destacables sus propiedades, vitaminas por su contenido en caroteno, vitamina B, C y E.

(Vivero Caicedo, 2011, pág. 38)

Las fresas o fresas poseen un valor nutricional muy alto, y ayuda a mejorar la digestión, aporta poca cantidad de azúcar y son altas en fibras, por lo que constituye un buen ingrediente para adelgazar o para personas diabéticas. Además se la puede adquirir fácilmente y precios cómodos.

(Santillán Chiza, 2012)

1.8 Deshidratación

La deshidratación de alimentos es la operación en la que se elimina por evaporación o sublimación casi toda el agua presente en los alimentos mediante la aplicación de calor bajo condiciones controladas.

Al realizar el proceso de la deshidratación de las frutas, ocurren cambios más o menos intensos que disminuyen la cantidad o el tamaño y cambian las características sensoriales de los productos.

El objetivo principal de la deshidratación consiste en prolongar la vida útil de los alimentos por reducción de su actividad de agua. En los alimentos deshidratados la inhibición de crecimiento microbiano y de la actividad enzimática se produce por descenso de su actividad de agua, ya que para ello, el tratamiento térmico que reciben es insuficiente.

La deshidratación reduce también su peso y volumen, lo que reduce los gastos de transporte y almacenamiento. En algunos casos sirve también para poner al

alcance del consumidor una mayor variedad de alimentos de más cómoda utilización.

(Albán Ubillús, 2010)

La deshidratación es un proceso que permite eliminar la mayor cantidad de agua que contiene una fruta u otro alimento, para obtener la mayor concentración de las vitaminas y azúcares.

Además este proceso permite disminuir el volumen y el peso lo cual ayuda a reducir los costos de transporte y almacenamiento.

(Santillán Chiza, 2012)

1.9 Plan de negocios

1.9.1 Introducción

El plan de negocios, también llamado plan de empresa, es un documento que especifica, en lenguaje escrito, un negocio que se pretende iniciar o que ya se ha iniciado. En él se expone el propósito general de una empresa, y los estudios de mercado, técnico, financiero, y de organización, incluyen temas como los canales de comercialización, el precio, la distribución, el modelo de negocio, la ingeniería, la localización, el organigrama de la organización, la estructura del capital, la evaluación financiera, las fuentes de financiamiento, el personal necesario junto a sus métodos de selección, la filosofía de la empresa, los aspectos legales, y su plan de salida.

(García & Amaya, 2010)

El plan de negocio es un documento en el cual se describe detalladamente, las diferentes actividades y estudios que se desarrollarán para obtener información y

valores, los mismos que permitirán analizar la rentabilidad o viabilidad del proyecto.

(Santillán Chiza, 2012)

1.9.2 Planificación estratégica

La planificación estratégica es un proceso de evaluación sistemática de un negocio, definiendo los objetivos a largo plazo, identificando metas y objetivos, desarrollando estrategias para alcanzar dichos objetivos y localizando recursos para llevar a cabo dichas estrategias.

Es una poderosa herramienta de diagnóstico, análisis, reflexión y toma de decisiones colectivas, en torno al quehacer actual y al camino que deben recorrer en el futuro las organizaciones e instituciones, para adecuarse a los cambios y a la demanda que le impone al entorno y lograr al máximo de eficiencia y calidad de sus prestaciones.

(Dalessio Ipinza, 2009, pág. 55)

La planificación estratégica, es un proceso en el cual se analiza todas las actividades y recursos, con los que se cuenta para cumplir con los objetivos que se plantean para el bienestar de una empresa. La planificación permite disminuir las pérdidas económicas y obtener los mejores beneficios en eficiencia, calidad y rentabilidad del producto y de la empresa.

(Santillán Chiza, 2012)

1.9.3 Estudio de mercado

Es la primera parte de la investigación formal del estudio. Consta de la determinación y cuantificación de la demanda, y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización.

El objetivo general de esta investigación es verificar la posibilidad real de penetración del producto en un mercado definitivo. El investigador de mercado, al final de un estudio meticuloso y bien realizado puede palpar o sentir el riesgo que se corre y la posibilidad de éxito que habrá con la venta de un nuevo artículo.

La base de una buena decisión siempre serán los datos recabados en la investigación de campo, principalmente en fuentes primarias.

(Urbina Baca, 2010, pág. 67)

El estudio de mercado permite obtener información, datos y valores para analizar el éxito o el fracaso del bien o servicio que se pretende lanzar al mercado. Para que este estudio se lleve a cabo, se utiliza encuestas o entrevistas personales, con esta actividad se logra conocer las características de los consumidores, los hábitos de consumo, lugares de compra, esto permite ofrecer un adecuado bien o servicio de acuerdo a las necesidades de los clientes.

(Santillán Chiza, 2012)

1.9.4 Estudio técnico/operaciones

El estudio técnico puede subdividirse a su vez en cuatro partes, que son: determinación o tamaño óptimo de la nave industrial, determinación de la localización óptima de la nave, ingeniería del proyecto y análisis organizativo, administrativo y legal.

El tamaño depende de los turnos a trabajar, aquí es necesario plantear una serie de alternativas cuando no se conoce y domina a la perfección la tecnología que se empleará.

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

Respecto de la ingeniería del proyecto se puede decir que, en términos técnicos, existen diversos procesos productivos opcionales, que son los automatizados y manuales. La elección de algunos de ellos dependerá en gran parte de la disponibilidad de capital.

(Fernandez Espinoza, 2010)

El estudio técnico o de operación se los realiza después de haber finalizado con el estudio de mercado, este estudio permite analizar el tamaño, la localización y el proceso productivo del proyecto, cada una de los valores obtenidos en este capítulo serán utilizados para desarrollar el estudio financiero.

(Santillán Chiza, 2012)

1.9.5 Estudio financiero

Su objetivo es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores y elaborar los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica.

Comienza con la determinación de los costos totales y de la inversión inicial a partir de los estudios de ingeniería, ya que estos dependen de la tecnología seleccionada.

Los aspectos que sirven de base para la siguiente etapa, que es la evaluación económica, son la determinación de la tasa de rendimiento mínima aceptable y el

cálculo de los flujos netos de efectivo. De esta forma se selecciona un plan de financiamiento, y se muestra su cálculo tanto en forma de pagar intereses, como en el pago del capital.

(Urbina Baca, 2010, pág. 70)

El desarrollo del estudio financiero permite evaluar la factibilidad y rentabilidad económica del proyecto, con el propósito de asignar óptimamente los recursos financieros, de acuerdo al análisis de los valores y datos obtenidos, se tomará la decisión de empezar con el proyecto o no.

(Santillán Chiza, 2012)

1.9.6 Estudio ambiental

Se denomina Evaluación de Impacto Ambiental o Estudio de Impacto Ambiental (EIA) al análisis previo a su ejecución, de las posibles consecuencias de un proyecto sobre la salud ambiental, la integridad de los ecosistemas y la calidad de los servicios ambientales que la empresa está en condiciones de proporcionar.

La EIA se refiere siempre a un proyecto específico, ya definido en sus particulares tales como: tipo de obra, materiales a ser usado, procedimientos constructivos, trabajos de mantenimiento en la fase operativa, tecnología utilizada, insumos, etc.

(Ambiental, 2010)

El estudio ambiental, permite analizar los posibles daños, que podrían producirse en el medio en el cual se constituirá la empresa, de acuerdo a las maquinarias a utilizar, los agentes químicos manipulados para la transformación del producto, y los desechos que se obtienen al finalizar el proceso productivo. De acuerdo a los datos obtenidos se podrá optar por eliminar o cambiar los materiales o procesos dañinos, para que los daños no afecten a la población.

Instrumento de la evaluación del impacto ambiental

El estudio de impacto ambiental es un instrumento para la evaluación del impacto ambiental de una intervención es un estudio técnico, objetivo de carácter pluri e interdisciplinario, que se realiza para predecir los impactos ambientales que pueden derivarse de la ejecución de un proyecto, actividad o decisión política permitiendo la toma de decisiones sobre la viabilidad ambiental del mismo.

Constituye el documento básico para el proceso de Evaluación del Impacto Ambiental.

(Santillán Chiza, 2012)

CAPÍTULO II

2 ORGANIZACIÓN ESTRATÉGICA

2.1 Estructura legal de la empresa

2.1.1 Nombre de la empresa

La empresa será constituida como sociedad anónima “FADSISA S.A”, de nacionalidad ecuatoriana, que se registrá por leyes ecuatorianas, sujeta a la vigilancia y control de la Superintendencia de Compañías.

La compañía tendrá su domicilio en la Comunidad de Atik Pachakamak, provincia de Imbabura, ubicada en la parroquia Miguel Egas.

El nombre de la empresa es **FADSISA**. y esta se maneja por los principios de propiedad y originalidad según lo dicta el Art. 16 de la Ley de Compañías.

2.1.2 Misión

“FADSISA S.A”, es una empresa encargada de la elaboración y comercialización de fresas deshidratadas, orientadas a satisfacer las necesidades del mercado, en base a frutas saludables producidas en el sector norte del país, con excelente sabor y calidad nutricional.

2.1.3 Visión

Ser la principal empresa productora y comercializadora de frutas deshidratadas ecuatoriana dentro de los 5 años, enfocando el producto con estándares de calidad y un servicio óptimo.

2.2 Objetivos

2.2.1 Objetivo general

Lograr resultados en mediano plazo, posicionando no solo la marca en el mercado sino también la industria “FADSISA”. Con visión innovadora, alcanzar la introducción a los mercados internacionales, brindando un producto natural, orgánico, de calidad y buen sabor, promover los beneficios para la salud; lograr utilidades máximas.

2.2.2 Objetivos específicos

A continuación se detallan los objetivos a corto, mediano y largo plazo, los cuales se cumplirán con el apoyo del equipo de trabajo.

Tipo de objetivo	Objetivos	Indicador	Responsable
	*Realizar la investigación que evidencie el mercado meta.	* % de aceptación	Srta. Anita Santillán
	*Adquirir maquinaria que permita ofrecer productos de calidad.	*Número maquinarias adquiridas	Equipo de trabajo
	*Formalizar los contratos para la comercialización del producto.	*Número contratos formalizados.	Gerente general
Corto plazo	*Fortalecer las relaciones entre los proveedores, productores y clientes.	*% de satisfacción de los proveedores, productores y clientes.	Gerente general
	*Lograr contratos con la institución encargada de producir barras nutritivas para las escuelas públicas.	* Número de contratos confirmados	Equipo de trabajo

Mediano plazo	*Posicionar la marca QURI en el mercado local.	*Encuestas realizadas a los clientes	Equipo de trabajo
	*Penetrar en el mercado internacional.	*Número de contratos internacionales	Gerente general
	*Mantenerse como pioneros de la innovación en la industria.		Gerente general
	*Incrementar la rentabilidad financiera del negocio en 10% anual.	* % de incremento de la rentabilidad	Gerente general
Largo plazo	*Consolidar convenios para exportación.	*Número de convenios aprobados.	
	*Aumentar la capacidad instalada de producción.	*% producción.	
	*Diversificar el portafolio de productos.	* Número de productos	Equipo de trabajo
	*Maximizar las utilidades, minimizando costos y gastos.	* % de utilidades percibidas	

Figura 5: Objetivos específicos de la empresa FADSISA

Elaborado por: Cristina Santillán

Cada uno de los objetivos específicos que se han planteado se debe cumplir; para evaluarlos se considera los indicadores que son elementos cuantitativos.

Para que estos objetivos se cumplan el equipo de trabajo y los encargados de las diferentes actividades, deben presentar un reporte del cumplimiento del plan de trabajo, la misma que se elabora en la planificación semanal; elaborada y aprobada en consejo.

2.3 Logotipo y slogan

El logotipo permite transmitir sensaciones de frescura, salud y vitalidad que proporciona el producto mientras que los colores la esencia del la fruta, además su nombre es fácil de pronunciar.

Recubierto de colores llamativos a la vista del consumidor, el logotipo presenta como principal protagonista a la fresa, la cual le da más vida a la imagen del producto.



Figura 6: Logotipo del producto

Elaborado por: Cristina Santillán

El slogan resalta la esencia del producto y la cualidad principal del mismo, la naturalidad y la fuente de vitalidad.

Tu salud depende de tí, tú escoges lo que comes

Figura 7: Slogan del producto

Elaborado por: Cristina Santillán

Además se desarrollo el logotipo de la empresa, la misma que se muestra a continuación:



Figura 8: Logotipo de la empresa

Elaborado por: Cristina Santillán

2.4 ACTIVIDAD (modelo de negocio)

La empresa, realiza la producción de frutas deshidratadas, al inicio de la producción se utiliza la fresa, lo cual permite mejorar la producción primaria de la comunidad, extender el tiempo de conservación de la fruta, proveer de valor agregado al producto y con la puesta en marcha del proceso productivo se logra industrializar la fresa, con esto se consigue mejorar su precio y promover el empleo en la zona, posteriormente se pretende deshidratar las frutas del sector norte del país, proporcionándole al producto excelente sabor y calidad nutricional, que satisfaga las necesidades de los clientes.

En la actualidad y en este mundo globalizado, la única oportunidad de sobresalir y lograr el desarrollo de las comunidades, sectores y del país, es con el impulso de proyectos productivos que consigan implementar procesos para la industrialización de producto y darle valor agregado a los frutos que se tiene a la mano.

Adicionalmente se considera la tendencia de la sociedad moderna, las cuales conscientes sobre la salud y la calidad de vida actual, buscan productos orgánicos, naturales y saludables, con excelente sabor, calidad y precio.

En vista de los problemas de la sociedad y la comunidad se vio la necesidad de desarrollar un proyecto que logre solucionarlos y presentar a la sociedad un

producto cien por ciento saludable y natural que ayude a mejorar la salud de los consumidores y fomentar el empleo.

De tal manera que el proyecto de a conocer los beneficios del producto para la salud de los interesados, de esta manera mejorar la calidad de vida de los clientes y de la comunidad, además de presentar un producto natural se pretende apoyar y aumentar las fuentes de empleo.

Los clientes a los que se presenta el producto son dos empresas y las personas de la ciudad de Otavalo, que están interesadas en mejorar su salud y consumir productos naturales para mejorar su digestión y aumentar las defensas de su cuerpo. Asimismo se dará a conocer en las microempresas dedicadas a la elaboración de granolas, pastelerías, panaderías las cuales utilizan esta clase de producto para la decoración de sus productos.

Además se conseguirá la entrada a las empresas y organizaciones que están en búsqueda de productos innovadores para utilizarlos como materia prima en diferentes procesos, tales como las que se dedican a la elaboración de barras nutritivas, las mismas que entregan sus productos a las unidades educativas y escuelas.

Para que esto se lleve a cabo, la empresa FADSISA está en la obligación de buscar los convenios necesarios; cumplir con los indicadores de calidad, precio y cumplir con el volumen de los pedidos, los mismos que deben tener su respectiva ficha técnica, para lo cual se utiliza tecnología moderna que sea amigable con el ambiente.

El sector en el cual se desarrollará la actividad económica será en la comunidad de Atik Pachakamak, de la parroquia Miguel Egas, de la ciudad de Otavalo, Provincia de Imbabura, en razón de que la materia prima (fresa) se encuentra en este sector, considerando que esta fruta requiere un trato suave y delicado, para que no se deteriore, se busca que la nave industrial se encuentre lo más cerca del sector de cosecha, para disminuir el tiempo y el costo de transporte y conservar la fruta en estado favorable para que ingrese al proceso de industrialización.

De esta manera la empresa podrá ser la única que adquiera el total de la producción del sector para utilizarla como materia prima para proporcionarle valor agregado a la fruta.

2.5 Oportunidad de negocio detectada

Este proyecto se llevo a cabo gracias al visto bueno de dos empresas que están interesadas en el producto, una de ellas y la que está en capacidad de adquirir el 75% de la producción total, INDUSTRIAS IPIALES ubicada en Natabuela, la misma que en la actualidad se dedica a la elaboración de granolas, esta empresa tiene como objetivo a largo plazo presentar a sus clientes un portafolio de productos, para lo cual utilizará como materia prima frutas deshidratadas.

Además se debe considerar que actualmente la organización internacional VISIÓN MUNDIAL auspicia y brinda apoyo técnico y financiero a la Corporación de Comunidades Indígenas Maquipurashun “CORCIMA”, ubicada en la comunidad de Cotama, Km 7 vía a Selva Alegre de la ciudad de Otavalo, la misma que trabaja por crear un cambio duradero en la vida de los hogares de 22 comunidades, esta organización adquirirá el producto para entregarla a los niños/as, jóvenes y personas de la tercera edad que viven dentro de las 22 comunidades.

Estas dos empresas suscribieron un documento en el cual certifican que cada una de ellas está en la capacidad de adquirir cierta cantidad de la producción mensual.

Al considerar estos factores positivos se plantea el plan de negocio para la industrialización de las fresas deshidratadas, la misma que utiliza la producción primaria de la comunidad Atik Pachakamak.

Con la implementación de “FADSISA” se pondrá en marcha los procesos productivos que trasformen las fresas en un producto con valor agregado.

De esta manera se presenta un producto completamente saludable y cien por ciento natural, con beneficios para la salud de los clientes, sin importar su edad, etnia, entre otros, pues la pueden consumir los niños, adolescentes, adultos e incluso personas con enfermedades tales como la diabetes, presión alta, entre otros.

2.6 Organigrama funcional

Tal como se observa en la figura 6, el organigrama de la empresa FADSISA es de tipo vertical, en la cual se muestra las jerarquías y las funciones que deben cumplir cada una de las áreas, esto permite definir las actividades que se debe hacer y quien debe hacerlo.

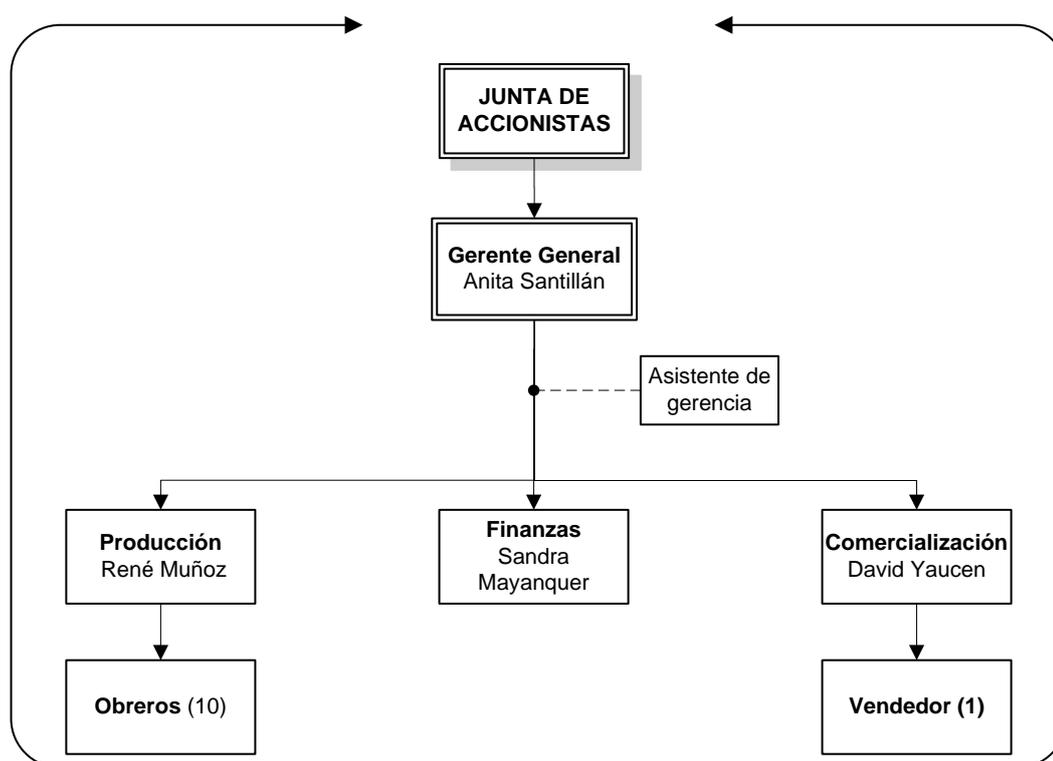


Figura 9: Organigrama de la empresa FADSISA

Elaborado por: Cristina Santillán

Este organigrama permite una mejor integración y coordinación de todos los integrantes de la empresa, para aprovechar al máximo los recursos y lograr una eficiencia y por lo tanto que se coloque como una empresa exitosa a nivel nacional.

2.6.1 Perfil de los profesionales

El perfil de cada uno de los integrantes del equipo de trabajo de la empresa FADSISA se detalla a continuación:

- ❖ Tener título de tercer nivel, para ocupar cargos administrativos.
- ❖ Ser responsable en las funciones encomendadas.
- ❖ Creativo, innovador en las labores y actividades.
- ❖ Trabajar bajo presión.
- ❖ Poseer capacidad de liderazgo.
- ❖ Trabajar y coordinar las actividades en equipo.
- ❖ Ser flexible y a la vez tener seguridad y firmeza.
- ❖ Agilidad para tomar decisiones.
- ❖ Poseer valores de ética moral y profesional

2.6.2 Descripción de las funciones

JUNTA DE ACCIONISTAS

La Junta, formada por accionistas de la compañía legalmente convocados y reunidos, es la máxima autoridad y órgano supremo de la misma. Las decisiones tomadas por la Junta de Accionistas en conformidad con la ley y el estatuto, obligan a todos los socios, incluso a los ausentes y disconformes a cumplir las disposiciones tomadas.

Funciones

La junta de accionistas debe cumplir con las siguientes funciones:

- ✓ Designar a los funcionarios principales para cada uno de los departamentos administrativos y fijar su remuneración.
- ✓ Conocer y aprobar el balance general, que irá acompañado del estado de pérdidas y ganancias y de los informes sobre los negocios que sean presentados por el gerente general y los jefes de cada uno de los departamentos administrativos.
- ✓ Determinar la forma de reparto de las utilidades, tomando a consideración la propuesta realizada por el consejo administrativo.
- ✓ Determinar la amortización de acciones, siempre y cuando se obtenga utilidades líquidas disponibles para el pago de dividendos.
- ✓ Toma de decisiones en cuanto a prorrogas del contrato social, de la disolución anticipada, del aumento o disminución de capital suscrito, y de cualquier reforma de los estatutos sociales
- ✓ Autorizar al gerente general de la empresa a suscribir los contratos correspondientes.
- ✓ Autorizar la compra, venta o cambio de bienes inmuebles de la empresa.
- ✓ Resolver sobre los porcentajes de utilidades líquidas que integren los fondos de reservas legales y especiales.
- ✓ Selección de auditores externos en caso de ser requerido.
- ✓ Ejercer las demás funciones que estén establecidas en la ley de Superintendencia de Compañías y en los estatutos de la empresa.

GERENTE GENERAL

El gerente general ejerce la representación legal de la empresa y administra bajo criterios de responsabilidad, madurez y rentabilidad financiera, en gestiona su desarrollo sostenido y el cumplimiento de la misión, visión y objetivos empresariales; y en el marco de las estrategias y políticas fijadas por los accionistas de la empresa.

Funciones

Son deberes y atributos del Gerente General:

- ✓ Representar judicial y extrajudicial a la Empresa.
- ✓ Convocar a las sesiones de la Junta de Accionistas y actuar como Secretario de la misma.
- ✓ Formular planes y programas que debe cumplir la empresa y someterlos a aprobación de los accionistas.
- ✓ Elaborar los reglamentos y manuales de procedimiento que sean necesarios para el buen funcionamiento de la empresa y someterlo a aprobación.
- ✓ Seleccionar, contratar y sustituir al Talento Humano respetando la normativa aplicable y al personal de la empresa, especialmente al personal de apoyo administrativo y financiero.
- ✓ Crear y eliminar puestos en las áreas administrativas cuando esto sea necesario para la buena marcha de la empresa, previa autorización de la junta de accionistas.
- ✓ Proveer a los Auditores las informaciones que requerían y dar facilidad para el desempeño de las funciones de los mismos.
- ✓ Dirigir y coordinar las actividades de la empresa y velar por la correcta y eficiente marcha de la misma.
- ✓ Elaborar dentro del último trimestre de cada año y someter a resolución de la junta de accionistas la proforma presupuestaria anual y el flujo de fondos para el próximo ejercicio económico.
- ✓ Gestionar adelanto internos y externos y obtenerlos, autorizado cada vez por los organismos competentes.
- ✓ Habilitar de entre los Jefes de Área, al Gerente General Encargado, cuando su ausencia sea de quince días o menos.
- ✓ Aprobar los procedimientos de trabajo requeridos para una eficiente gestión administrativa.
- ✓ Aprobar las garantías de la empresa debe dar y recibir de terceras personas, dentro del límite de la cuantía de su competencia, determinará la

naturaleza y monto de las garantías que deben rendir los empleados que manejen fondo o bienes de la empresa.

- ✓ Cumplir y hacer cumplir las disposiciones legales, estatutarias, reglamentarias y las resoluciones de la Junta de Accionistas.
- ✓ Los demás destacados y ordenados por la junta de accionistas y la Ley de Compañías.

ASISTENTE DE GERENCIA

Proporcionar el soporte administrativo al nivel directivo y a los demás departamentos, organizando el sistema de recepción, clasificación, distribución y archivo de toda la documentación que ingrese a la empresa, para el buen desarrollo de las actividades de la misma.

Funciones

- ✓ Programar según instrucciones, reuniones y eventos, llevando la agenda correspondiente y recordando los compromisos adquiridos.
- ✓ Apoyar a la gerencia general en asuntos administrativos relacionados con la marcha de la empresa
- ✓ Recomendar a la gerencia general la determinación de políticas para la solución de problemas suscitados en la empresa.
- ✓ Coordinar y supervisar acciones con las unidades administrativas a fin de mantener informado al gerente general, sobre aspectos de su interés; así como, transmitir a la gerencia inquietudes y requerimientos planteados por las distintas áreas de la empresa.
- ✓ Coordinar reuniones de trabajo de la gerencia general con el nivel ejecutivo y participar en las que sea necesaria su presencia.
- ✓ Representar al gerente general, cuando éste lo disponga, en acciones sociales o reuniones de trabajo.
- ✓ Vigilar el cumplimiento o incumplimiento de las políticas y disposiciones impartidas por el gerente general.

- ✓ Contribuir a la gestión de las áreas de la empresa mediante la coordinación con organismos públicos y privados la obtención de información necesaria para el cumplimiento de las actividades de la empresa.
- ✓ Organizar y dirigir grupos de trabajo multidisciplinario para el desarrollo de nuevas propuestas en beneficio de la empresa.
- ✓ Prepara y presentar oportuna y periódicamente los informes sobre las actividades desarrolladas en la empresa.
- ✓ Efectuar los pagos a los empleados de forma mensual de acuerdo a la nomina.

PRODUCCIÓN

El jefe de producción debe cumplir con los objetivos de producción, tanto en calidad, cantidad y tiempo, organizar, dirigir controlar y evaluar los procesos de producción, así como verificar el uso adecuado de la maquinaria y equipos asignados al personal para surtir los pedidos en los tiempos establecidos por los clientes.

Funciones

Las principales funciones que debe cumple el jefe de producción son:

- ✓ Orientar, coordinar, dirigir controlar las actividades del personal a su cargo, conforme con las normas y procedimientos vigentes.
- ✓ Planificar y programar las actividades a ser realizadas para el cumplimiento de los objetivos previstos, conforme con las políticas establecidas y los recursos disponibles.
- ✓ Supervisar la cantidad y calidad de la materia prima que debe ingresar al proceso productivo, al igual que del producto terminado.
- ✓ Verificar la calidad del producto en cada una de los subprocesos.
- ✓ Cumplir y hacer cumplir los indicadores y parámetros de calidad para obtener un producto de excelente calidad.

- ✓ Asistir a las reuniones de trabajo convocadas por el superior inmediato, a fin de tratar temas de trascendencia, aportar o recomendar alternativas de solución a los problemas de calidad, mano de obra, entre otros relacionados al mejoramiento del producto y del área.
- ✓ Capturar ideas o propuestas de cualquier empleado que haya tenido resultados positivos en el proceso de producción.
- ✓ Velar por el orden disciplina y seguridad contra accidentes del personal bajo su dirección.
- ✓ Realizar la planificación de las compra de la materia prima, insumos y demás materiales necesarios para la ejecución del proceso de deshidratado de fresas.
- ✓ Asegurar la documentación y optimización de los procesos, considerando la secuencia e interacción entre ellos.
- ✓ Promover la adopción de la cultura de calidad entre el personal de la empresa.
- ✓ Registrar, conservar, analizar y dar respuestas a los reclamos y sugerencias para la mejorar de la calidad del producto terminado.
- ✓ Cumplir con las demás funciones que dentro de su competencia le sean asignados por el gerente general.

Es el responsable directo del buen funcionamiento y desarrollo de la planta y de la

FINANZAS

Gestionarla optimización y adecuación administrativa de los recursos económicos aprovechables, mediante la aplicación de políticas, sistemas, métodos y normas en materia financiera, presupuestaria, contable y de control en la empresa, a fin de ejecutar los planes y proyectos de inversión aprobados por la empresa.

Funciones

Las funciones que debe cumplir el contador dentro de la empresa son:

- ✓ Coordinar con los directores de las diferentes áreas de la empresa en la formulación y ejecución de programas de inversión a corto, mediano y largo plazo de acuerdo con las políticas de la empresa.
- ✓ Planificar en concordancia con las diferentes áreas de la empresa, la proforma presupuestaria anual y ejecutar el control, liquidación y evaluación de la misma.
- ✓ Preparar y programar los recursos financieros, necesarios para el cumplimiento de los planes operativos y de inversión.
- ✓ Determinar las condiciones de los contratos de acuerdo a las necesidades de los interesados, siempre priorizando las políticas de la empresa.
- ✓ Procurar por una correcta, eficiente, económica y oportuna administración de los recursos físicos y económicos institucionales.
- ✓ Responder por la protección de efectivo, valores, documentos fiduciarios y demás documentación de la empresa.
- ✓ Dirigir el movimiento de la bodega de producto terminado y mantener actualizados los inventarios en cantidad y valores
- ✓ Elaborar el Plan Anual de adquisiciones y ser responsable de proveer a la empresa de los cantidad necesaria de materia prima, insumos y artículos necesarios que demande el desarrollo de las actividades productivas, del mantenimiento, servicio y expansión a través de una adecuada programación de las necesidades que se derivan de dichos planes, mediante la aplicación de técnicas que permitan la selección de la mejor posibilidad de compra en los mercados locales y nacionales; estas actividad se la desarrollara con el apoyo de las departamentos de producción y venta.
- ✓ Planificar, coordinar y controlar el desarrollo contable de todas las operaciones financieras que efectúa la empresa.
- ✓ Participar en el desarrollo de manuales, instructivos y de sistemas, métodos de información de control interno, y supervisar su aplicación y cumplimiento.
- ✓ Investigar y comparar la conveniencia de la contratación de las pólizas de seguro del personal, maquinarias, estructura física de la empresa y vigilar su cumplimiento.

- ✓ Gestionar los créditos contratados, programar y supervisar el cumplimiento oportuno de los compromisos contraídas por la empresa.
- ✓ Formular y presentar informes, análisis y estudios económicos para la toma de mejores decisiones, con sus respectivas observaciones y sugerencias.
- ✓ Estudiar los reajustes de los precios en cada unos de los contratos.
- ✓ Comprobar y documentar que todos los entradas de dinero y gastos que se vayan a realizar cuentan con la respectiva partida presupuestaria
- ✓ Asesorar a la gerencia y demás departamentos administrativos de empresa sobre aspectos económicos-financieros.
- ✓ Realizar el reporte diario sobre el cumplimiento de sus funciones.
- ✓ Desarrollar las demás actividades que le asigne el gerente general, en el ámbito de su competencia.

COMERCIALIZACIÓN

Diseñar, planificar y elaborar planes estratégicos de las ventas y presupuestos, realizar reportes mensuales de gestión de las ventas realizadas en la empresa mediante registros, facturas, archivos o demás documentos que hacen parte del departamento de comercialización, para no perjudicar a los departamentos de la empresa a nivel económico y evitar perder clientes por malas estrategias efectuadas.

Funciones

- ✓ Tener la responsabilidad máxima en todas las actividades relacionadas a la comercialización de fresas deshidratadas de la empresa, también es el encargado de la dirección de Marketing.
- ✓ Planificar y controlar las actividades relacionadas a la promoción y distribución.
- ✓ Posicionar el producto estrella de la empresa a nivel local y nacional.
- ✓ Participar personalmente en las negociaciones de contratos comerciales con los clientes potenciales.

- ✓ Proponer a la gerencia general los objetivos y políticas comerciales de la empresa, verificar y controlar la implementación y los resultados obtenidos de los mismos.
- ✓ Planificar y proyectar la comercialización del producto, organizar y establecer los canales de distribución, asignando objetivos de venta por producto, cliente y zona geográfica.
- ✓ Dirige y supervisa la carga de los camiones.
- ✓ Planificar los costos y métodos de transporte, la localización de las empresas supermercados y tiendas, los tiempos de transporte, los inventarios, la reducción de reclamos por retrasos.
- ✓ Planificar juntas diarias con el personal que se encuentra a su cargo, para tratar temas relacionados a la venta y distribución del producto.
- ✓ Elaborar y presentar ante la gerencia el presupuesto de ventas

OBREROS DE PRODUCCIÓN

Los obreros de producción, serán los encargados del desarrollo de todo el proceso productivo, para la obtención de las fresas deshidratadas, cada una de las actividades permitirán obtener un producto de la mejor calidad y con las condiciones requeridas por los clientes.

Funciones

Las principales funciones y deberes que deben cumplir cada uno de los obreros son:

- ✓ Cumplir con el horario de entrada, descanso y salida.
- ✓ Utilizar los equipos de protección individual que la empresa entrega a cada uno del personal.
- ✓ Recibir, limpiar el sépalo y lavar la materia prima, seguidamente realizar el corte de la fresa, manteniendo el mismo espesor.
- ✓ Utilizar la maquinaria y equipos de una manera adecuada, para evitar daños posteriores.

- ✓ Realizar el empaque y etiquetado del producto.
- ✓ Entregar de productos terminados en el tiempo requerido y de la calidad establecida como política de la empresa.
- ✓ Revisar, controlar y asegurar que las actividades de los procesos de la deshidratación del producto cumplan con las especificaciones de cada uno de los clientes.
- ✓ Apoyar en todo lo necesarios al momento que un especialista realizar el mantenimiento preventivo y limpieza de los diferentes equipos y maquinarias que se utilizan en el proceso productivo.
- ✓ Informar al jefe de producción sobre las anomalías y novedades que se presenten en las líneas de producción en cuanto a calidad de la materia prima y producto terminado, orden, limpieza, seguridad y mantenimiento de los equipos y maquinaria.
- ✓ Transportar el producto terminado a la bodega, con las medidas correspondientes, para evitar el deterioro del producto.
- ✓ Cargar al camión el producto, vigilar el número de unidades que se van a transportar y cumplir los tiempos establecidos.
- ✓ Optimizar tiempo y costo en la producción.

VENDEDOR

El vendedor del producto terminado el es encargado de trasportar las fresas deshidratadas a cada uno de las empresa, supermercados y tiendas que adquieran el producto.

Funciones

Los deberes y obligaciones del vendedor se detallan a continuación:

- ✓ Coordinar con el jefe inmediato las fechas de las entregas, cumplir a cabalidad cada una de las entregas.
- ✓ Apoyar a los operadores al momento de realizar la carga del producto terminado a los transportes respectivos.

- ✓ Cumplir con los horarios de despacho de los pedidos.
- ✓ Recorrer las rutas designadas.
- ✓ Colaborar con las actividades relacionadas a la comercialización del producto.
- ✓ Comprometerse con el cuidado de los equipos que utiliza para el transporte de la mercancía.
- ✓ Realizar el reporte diario sobre el cumplimiento de sus funciones.

2.7 Descripción del equipo emprendedor y el equipo directivo.

2.7.1 Equipo emprendedor

El equipo emprendedor está conformado por las personas que se dedican a la producción primaria de la fresa y viven en el sector en el cual se pretende implementar la empresa. Cada una de estas personas, facilita el desarrollo del proyecto, puesto que buscan beneficios en común.

Este equipo está integrado por las siguientes personas que se detalla a continuación:

Nombre	Profesión	Área de conocimiento	Responsabilidad
Anita Santillán	Egresada en ingeniería industrial	En el área de procesos, seguridad industrial, medio ambiente.	Buscar la información necesaria y desarrollar el plan de negocio para la industrialización de la fresa.

<p>Lcdo. Ignacio Sánchez y Fabiola Santillán</p>	<p>Docente</p>	<p>Facilidad de la palabra y fiabilidad con los bancos y cooperativas al momento de realizar gestiones o trámites bancarios.</p>	<p>Realizar los trámites necesarios para adquirir los créditos.</p>
<p>José Simbaña</p>	<p>Agricultor</p>	<p>Habilidades extraordinarias al momento de realizar mezclas con los insumos naturales para prepara productos orgánicos.</p>	<p>Encargado de recolectar las fresas y cumplir con las demanda de la fruta.</p>
<p>David Yaucen</p>	<p>Ingeniero agrónomo</p>	<p>Experto en el mejoramiento de la agricultura orgánica y proyectos productivos.</p>	<p>Buscar el financiamiento del proyecto con organizaciones nacionales e internacionales.</p>
<p>René Muñoz</p>	<p>Ingeniero mecatrónico</p>	<p>Planificación y control de cronogramas de producción. Conocimiento en el área de mantenimiento de máquinas</p>	<p>Mantenimiento predictivo y preventivo de la maquinaria y equipos</p>

*Figura 10: Descripción del equipo emprendedor
Elaborado por: Cristina Santillán*

Estas personas son los promotores de la idea, de colaborar en el desarrollo del plan de negocio para industrializar la fresa, ya que ellos percibieron la necesidad

de darle valor agregado a la fruta y de esta manera obtener mayor factibilidad y utilidad de la producción de la zona.

Con este proyecto se trata de solucionar los problemas de los productores y mejorar la economía de la comunidad, promover el empleo y facilitar la implementación de la empresa, para el desarrollo económico no solo de la zona, sino que también del país, ya que están conscientes que el avance depende directamente del desarrollo y puesta en marcha de proyectos innovadores, que utilicen procesos productivos, amigables con el ambiente y trasformen productos del sector.

2.7.2 Equipo directivo

El personal que se incorporará en el equipo directivo se detalla a continuación:

NOMBRE	TITULO	CONOCIMIENTO	APORTE
Anita Santillán	Egresada en ingeniería industrial	Administración, dirección de empresas.	Encargada de la gerencia general.
Pacha Santillán	Lic. en secretariado ejecutivo	Desarrollo de las actividades relevantes, apoyo a la gerencia.	Asistente de la gerencia general
René Muñoz	Ingeniero mecatrónico	Planificación y control de cronogramas de producción. Mantenimiento de máquinas	Encargado del área de producción.
Sandra Mayanquer	Ingeniería en contabilidad	Experta en el área tributaria	Encargada de la gestión financiera

David	Ingeniero	Experto en planificar, coordinar y supervisar los cronogramas de entrega.	Encargado del área de
Yaucén	agrónomo	Mejoramiento de rutas de entrega.	comercialización.

Figura 11: Descripción del equipo directivo

Elaborado por: Cristina Santillán

Estas personas estarán a cargo de las 3 áreas básicas de toda la empresa: administrativa, producción, y apoyo, cada uno respectivamente.

Algunas personal de este equipo también pertenecen al equipo emprendedor, ya que la Superintendencia de Compañía no impide esta participación, cada uno de ellos se incorporarán a la empresa FADSISA sin ningún impedimento.

A continuación se detallan todo el equipo tanto emprendedor como directivo los mismos que participarán en la formulación y ejecución del proyecto.

2.7.3 Equipo, formación y experiencia

2.7.3.1 Equipo

A continuación se detalla todo el equipo emprendedor y directivo, los mismos que participan activamente en el desarrollo del plan de negocio, y quienes participarán en la puesta en marcha de la empresa.

Cada uno de las personas involucradas en este proyecto cuenta con los suficientes conocimientos, para cumplir cada una de las funciones que se le encarguen. Cabe recalcar que la mayoría del personal cuenta con un título que certifica su capacidad al momento de ejercer cada una de sus actividades.

NOMBRE	TÍTULO	CONOCIMIENTOS	APORTE	OBJETIVOS COMUNES
Anita Santillán	Egresada en ingeniería industrial	Conocimientos sobre el proceso productivo	Encargada de la gerencia general.	Trabajar conjuntamente con el equipo para la puesta en marcha del proyecto.
Pacha Santillán	Lic. en secretariado ejecutivo	Desarrollo de las actividades relevantes, apoyo a la gerencia.	Asistente de la gerencia general	Apoyo en todos los procesos administrativos
René Muñoz	Ingeniero mecatrónico	Planificación y control de los cronogramas de producción. Mantenimiento de máquinas	Encargado del área de producción.	Coordinar y planificar las actividades de producción, con el equipo de trabajo
Sandra Mayanquer	Ingeniera contable y auditoria	Experta en el área financiera	Encargada del área financiera	Trabajar conjuntamente con la gerencia y demás departamento
David Yandun	Ingeniero agrónomo	Experto en planificar, coordinar y supervisar los cronogramas de entrega. Mejoramiento de rutas de entrega.	Encargado del área de comercialización.	Trabajar conjuntamente áreas de la empresa
José Simbaña		Experto en la planificación de la siembra y cosecha de las diversas variedades de plantas y mejoramiento de la producción primaria.	Contribuir con la producción primaria con el mejoramiento de la calidad de la fresa y aumentar la producción.	Apoyar a los agricultores, planificar las cosechas.
Lcdo. Ignacio Sánchez y Fabiola Santillán	Docente	En realizar prestamos en bancos y cooperativas y realizar gestiones o	Realizar los trámites necesarios para adquirir el crédito.	Proveer de materia prima y trabajar con los departamentos de la empresa

trámites bancarios.

Figura 12: Descripción del equipo emprendedor y directivo

Elaborado por: Cristina Santillán

2.8 Alianzas estratégicas

La empresa FADSISA considera que es fundamental establecer alianzas con la comunidad, empresas o instituciones que estén interesados con la producción de frutas deshidratadas.

ALIANZAS CON LA COMUNIDAD

Las personas de la comunidad de Atik Pachakamak que se dedican al cultivo de las fresas están comprometidas con el desarrollo del plan de negocios. A pesar del compromiso ellos se comprometen a realizar una alianza con la empresa FADSISA, para proveer toda la producción de la zona a dicha empresa.

Lo único que solicitan es que el precio (\$ 1,10 por kilogramo) establecido al principio, no se disminuya en ninguna circunstancia, además se solicita la planificación de los cultivos para que la producción y la cantidad a cosechar se mantenga constante todo el año.

La empresa solicita la entrega puntual de los pedidos, en perfectas condiciones y cumpliendo los parámetros de calidad y cantidad, las entregas se las deben de realizar en la empresa.

ALIANZAS CON LAS EMPRESAS

FADSISA como es una empresa nueva y está en la búsqueda de clientes potenciales y procura que estas se comprometan con la empresa, logro afianzar alianzas con dos empresas. Para lo cual se busca los mejores beneficios para los involucrados.

Una de las alianzas es con la empresa INDUSTRIA IPIALES y la organización MAQUIPURASHUN, las cuales firmaron un documento en el cual se comprometen a realizar la compra mensual de las fresas deshidratadas en porcentajes de 75 y 15 respectivamente, los pagos por la compra lo realizarán cada 15 días, contando desde la fecha de entrega, estas entregas se las realizarán en cada una de las empresas

Al final de este trabajo se encuentran anexos los documentos, en los cuales se detallan las condiciones de compra y venta del producto, además para la legitimación de estos documentos, se cuenta con las respectivas firmas.

El documento se presentará en el **ANEXO #1**

2.9 Análisis FODA

La empresa FADSISA debe considerar que al momento de la ejecución del proyecto, esta puede contar con fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, tanto internas y externas; por ende se debe realizar un análisis minucioso de estos factores, utilizando el método FODA.

Con este análisis se logra, obtener estrategias con las que se puede, disminuir las amenazas y sacar a flote las oportunidades y fortalezas, con las que cuenta la empresa al momento de la ejecución. Estas estrategias se pueden modificar de acuerdo a los cambios que existan en la empresa.

2.9.1 Puntos fuertes (fortalezas)

Las fortalezas con las que cuenta la empresa actualmente son las siguientes:

- ❖ Calidad de la materia prima.
- ❖ Conocimientos sobre los procesos de elaboración del producto.
- ❖ Disponibilidad de materia prima durante todo el año.

2.9.2 Puntos débiles

La empresa FADSISA al igual que cualquier empresa, que está en ejecución cuenta con debilidades, las cuales se detallan a continuación.

- ❖ Falta de conocimiento en el tema de ejecución de proyectos.
- ❖ Alta inversión en las maquinarias y equipos utilizados para la elaboración del producto.
- ❖ Falta de recursos económicos para la implementación del negocio.

2.9.3 Oportunidades

Esta empresa cuenta con las siguientes oportunidades:

- ❖ Apoyo por parte del estado para nuevos emprendimientos y para la formación de empresas.
- ❖ Crecimiento poblacional.

2.9.4 Amenazas

Las amenazas que tiene esta empresa se detalla a continuación.

- ❖ Alta tasa de inflación.
- ❖ Presencia de productos sustitutos.
- ❖ Falta de mano de obra para el trabajo en el campo.

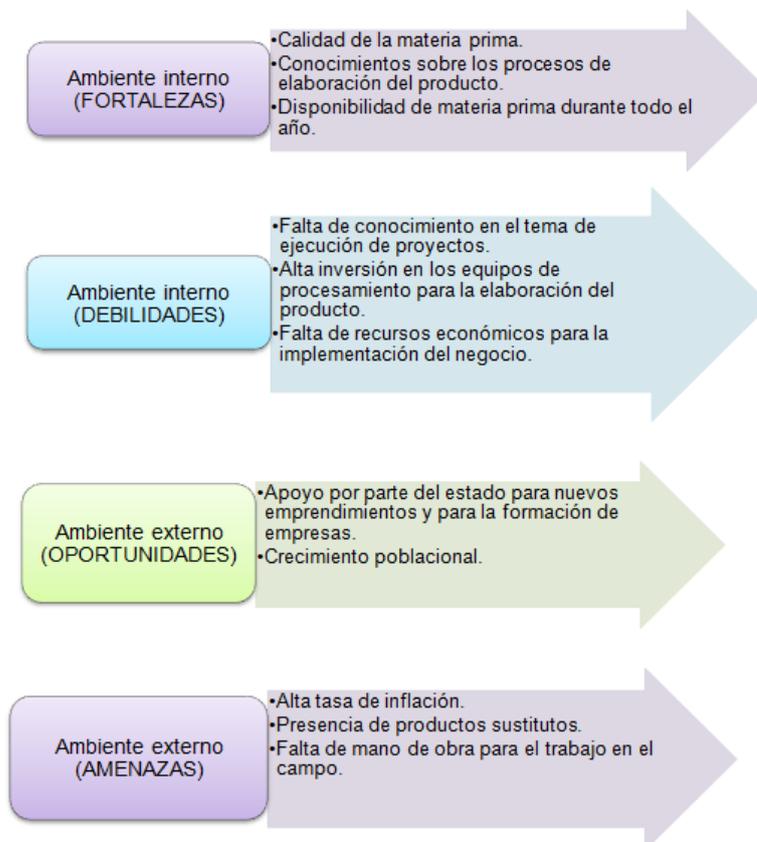


Figura 13: Análisis FODA

Elaborado por: Cristina Santillán

Cada una de estos parámetros analizados en la *figura 10*, permite que la empresa observe la realidad en la que se encuentra la empresa.

2.9.5 Estrategia de desarrollo en base al análisis FODA

Para realizar el análisis FODA, las variables que se consideraron son: las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas con las que cuenta la empresa FADSISA al momento de iniciar con el proceso productivo, estas se detalla a continuación.

		OPORTUNIDADES	AMENAZAS
		1. Apoyo por parte del estado para nuevos emprendimientos y formación de empresas. 2. Crecimiento poblacional.	1. Alta tasa de inflación. 2. Presencia de productos sustitutos. 3. Falta de mano de obra para el trabajo en el campo.
FORTALEZAS	ESTRATEGIA F/O	ESTRATEGIA F/A	
1. Calidad de la materia prima. 2. Conocimientos sobre procesos de elaboración del producto. 3. Disponibilidad de materia prima todo el año.	* Aprovechar al máximo el apoyo del estado para formar una empresa, ya que se cuenta con el conocimiento necesario sobre los procesos de elaboración de las frutas deshidratadas. * Utilizar la disponibilidad de materia prima para cumplir con la demanda.	* Para contrarrestar la falta de mano de obra, se realizará la implementación de un sistema automático de riego por goteo, con lo cual se aumentará la calidad de la fruta natural.	
DEBILIDADES	ESTRATEGIA D/O	ESTRATEGIA D/A	
1. Falta de conocimiento en el tema de proyectos. 2. Alta inversión en los equipos de procesamiento para la elaboración del producto. 3. Falta de recursos económicos para la implementación del negocio.	* Buscar expertos para capacitaciones en temas de proyectos productivos. * Aprovechar el crecimiento poblacional para sacar al mercado el producto y poder recuperar la inversión en corto tiempo. * Buscar el financiamiento económico en instituciones financieras del estado y con organizaciones internacionales que apoyan el emprendimiento para la adquisición de los equipos y maquinaria.	* Aprovechar al máximo la capacidad de la maquinaria para poder competir en costo con los productos sustitutos.	

Figura 14: Estrategias en base al análisis FODA

Elaborado por: Cristina Santillán

De acuerdo a las variables que se considera en la empresa FADSISA a continuación se detalla las estrategias que se deberán ejecutar para que la empresa sobresalga en el mercado.

Estrategias considerando las variables entre Fortalezas y Oportunidades.

- a) Aprovechar al máximo el apoyo del estado para formar una empresa, ya que se cuenta con el conocimiento necesario sobre los procesos de elaboración de las frutas deshidratadas.
- b) Utilizar la disponibilidad de materia prima para cumplir con la demanda.

Estrategias considerando las variables entre Fortalezas y Amenazas.

- a) Contrarrestar la falta de mano de obra, se realiza la implementación de un sistema automático de riego por goteo, con lo cual se aumenta la calidad de la fruta natural.

Estrategias considerando las variables entre Debilidades y Amenazas.

- a) Buscar expertos para capacitaciones en temas de proyectos productivos.
- b) Aprovechar el crecimiento poblacional para sacar al mercado el producto y poder recuperar la inversión en corto tiempo.
- c) Buscar el financiamiento económico en instituciones financieras del estado y con organizaciones internacionales que apoyan el emprendimiento para la adquisición de los equipos y maquinaria.

Estrategias considerando las variables entre Debilidades y Oportunidades.

- a) Aprovechar al máximo la capacidad de la maquinaria para poder competir en costo con los productos sustitutos.

2.10 Legal jurídico y fiscal**2.10.1 Antecedentes**

La figura legal de la empresa con la que se conforma es de sociedad anónima, este tipo de sociedad se compone exclusivamente de socios cuya obligación se

limita al pago de sus acciones. La palabra anónimo significa que no ejerce el comercio con el nombre propio de los socios, sino con el nombre o razón social que los socios eligen.

Sus principales características son que el capital está dividido en acciones, y está formado por las aportaciones que los socios realizan. En este tipo de sociedad los socios no responden personalmente de las deudas de la empresa, sino que solo se responsabilizan con los bienes propios de la empresa. Para poderla crear se requiere de dos accionistas como mínimo, según lo dispuesto en el Artículo 143 de la Ley de Superintendencia de Compañías y un capital mínimo de ochocientos dólares. Este capital debe suscribirse íntegramente y pagarse al menos el 25% del capital total y el saldo debe pagarse en un máximo de dos años. Los aportes pueden ser en dinero o bienes muebles o inmuebles e intangibles; en cualquier caso las especies deben corresponder a la naturaleza de la actividad de la empresa. El accionista que ingrese con bienes, debe constar en la escritura de constitución, estos bienes será avaluado por todos los socios.

2.10.2 Aspectos legales

Para la constitución de la empresa se formará una sociedad anónima, la misma que deberá cumplir con los requisitos legales estipulados con la ley ecuatoriana y la Superintendencia de Compañías.

Estos requisitos son:

- 1) Mínimo dos personas para su constitución, legalmente capaces con consentimiento libre y espontáneo.
- 2) Es necesario depositar 800 dólares como capital mínimo requerido, este debe ser integrada en un 25% en una cuenta bancaria y el 75% se lo podrá pagar en un plazo máximo de dos años.
- 3) El capital se divide en acciones, que son títulos negociables en el mercado, sin que pueda establecerse limitación alguna.
- 4) La responsabilidad de los accionistas es limitada.

- 5) Actúan bajo una denominación objetiva que constituye su propiedad.
- 6) Se administra por mandatario, con mandato revocable en cualquier momento.

2.10.3 Equipo directivo

El equipo directivo está conformado por una delegación, que los socios escogieron, considerando que se debe cumplir con algunos requisitos para que este al mando de toda la empresa las características son; como mínimo debe tener capacitación o un título de tercer nivel en temas relacionado al manejo de empresas y mejora de proceso, para que pueda tomar las decisiones de la empresa.

La misma que se detalla a continuación:

NOMBRE	TITULO	CONOCIMIENTO	APORTE
Anita Santillán	Egresada en ingeniería industrial	Administración, dirección de empresas.	Encargada de la gerencia general.
Pacha Santillán	Lic. en secretariado ejecutivo	Desarrollo de las actividades relevantes, apoyo a la gerencia.	Asistente de la gerencia general
René Muñoz	Ingeniero mecatrónico	Planificación y control de cronogramas de producción. Mantenimiento de máquinas	Encargado del área de producción.
Sandra Mayanquer	Ingeniería en contabilidad	Experta en el área tributaria	Encargada de la gestión financiera

David	Ingeniero	Experto en planificar, coordinar y supervisar los cronogramas de entrega.	Encargado del área de
Yaucen	agronomo	Mejoramiento de rutas de entrega.	comercialización.

Figura 15: Equipo directivo de la empresa FADSISA

Elaborado por: Cristina Santillán

2.10.4 Modalidad contractual (emprendedor y empleado)

La empresa está consciente de que el talento humano es el encargado del funcionamiento de los equipos y de la marcha de la empresa, por tal razón se realizarán los contratos de trabajo para que desarrollen las actividades de todo el sistema y los procesos que se ejecutan para la obtención del producto final.

El contrato se los realizará considerando el tiempo necesario para la obtención del producto. Este contrato se lo realizará por jornadas de 9 horas diarias, incluida una hora para el almuerzo, con un total de 8 horas laborables y por ende el total de horas será de 40 horas semanales.

Este tiempo se lo ocupará para preparar la fruta antes de que se lo introduzca al horno; considerando que la maquinaria funcionará al 42% de su capacidad total y el tiempo de deshidratación de la fresa es de 10 horas.

Este tiempo se estableció en base a las pruebas que se realizaron al efectuar la producción del primer lote de prueba, en la cual se utilizó un horno deshidratador a pequeña escala, esto se realizó con el propósito de dar a comprobar que el proceso funciona a cabalidad, la calidad del producto es la esperada y verificar los tiempos reales utilizados, para realizar todas las actividades del proceso productivo.

Los contratos para los obreros se los realizará por un año, con el pago de salario básico.

Los encargados de las 3 áreas de la empresa laborarán en un turno de 9 horas con una hora para el almuerzo, pero si en alguna ocasión ocurriera algún daño o problema en la producción ellos estarán con la obligación de presentarse en la empresa para solucionar inconvenientes.

De la misma manera los contratos a firmarse serán por un año. Con un incremento salarial si fuere necesario, de acuerdo a lo que considere los socios de la empresa o las leyes gubernamentales con respecto al salario básico unificado.

Estos contratos se los renovarán al finalizar la fecha establecida.

2.10.5 Permisos y licencias para el funcionamiento y venta del producto.

En la ciudad de Otavalo, provincia de Imbabura, es necesario cumplir con ciertos requisitos para la creación y funcionamiento de las empresas. Mismos que son tramitados en el Municipio de la ciudad de Otavalo, en la Ventanilla Única Empresarial (VUE), estas facilitan los trámites a realizar en la Superintendencia de Compañías, en el Servicio de Rentas Internas, en el Ministerio de Salud Pública entre otros.

Actualmente la Ventanilla Única Empresaria del Municipio de Otavalo, facilita los trámites para la aprobación del nombre de la compañía. A continuación se detalla el proceso necesario para Constituir Una Compañía Sociedad Anónima.

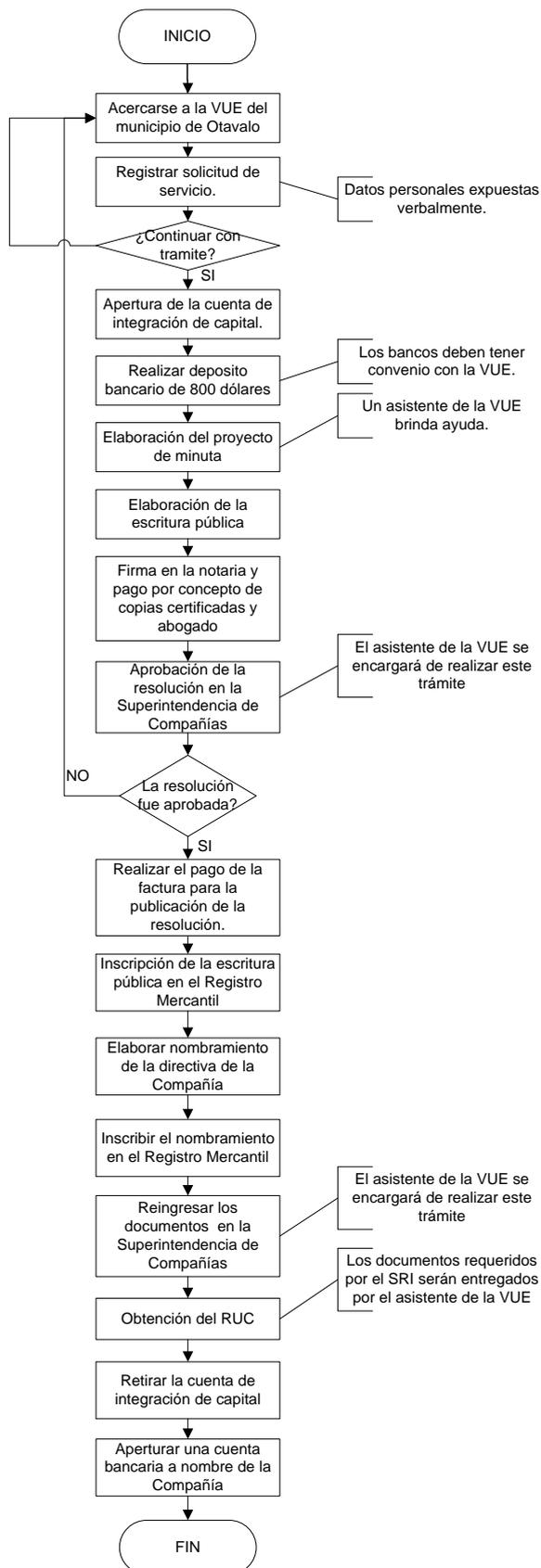


Figura 16: Proceso necesario para constituir una empresa

Elaborado por: Cristina Santillán

Después de culminar el proceso para constituir una compañía nueva, es necesario realizar los trámites restantes para el funcionamiento de la empresa.

1) Inscripción en el registro de actividades económicas a sociedades en el Municipio de la ciudad de Otavalo.

- a) Copia del RUC.
- b) Copia del nombramiento del representante legal.
- c) Copia de la cédula de identidad y certificado de votación en la que se incluirán los datos personales del representante legal: dirección domiciliaria, número telefónico convencional del domicilio y número de celular.
- d) Nombre completo del dueño de casa donde funciona la actividad económica, este requisito es usado para identificar el predio donde funciona la actividad económica.
- e) Certificado del contador del capital de operación con el que inicia la actividad económica.

2) Permiso de Funcionamiento del Ministerio de Salud Pública

- a) Copia del Registro único de Contribuyentes (RUC).
- b) Copia de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación del propietario del establecimiento.
- c) Permiso del cuerpo de Bomberos.
- d) Copia de certificados de Salud conferidos por Centros de Salud del MSP.
- e) Pago de tasa.

3) Requisitos para obtener el RUC

- a) Original y copia a color de la cédula vigente
- b) Original del certificado de votación.
- c) Original y copia de cualquiera de los siguientes documentos que indique la dirección del lugar en el que realizará la actividad.

- Planilla de servicios básicos (agua, luz o teléfono)
- Estado de cuenta bancario o de tarjeta de crédito o de teléfono celular a su nombre.
- Factura por el servicio de televisión pagada o de internet a su nombre
- Contrato de arrendamiento.
- Cualquier documento emitido por una institución pública que detalle la dirección exacta del contribuyente, por ejemplo: permiso anual de funcionamiento, que corresponda al año en que se realiza la inscripción.
- Escritura de propiedad o de compra venta del inmueble debidamente inscrita en el registro de la Propiedad certificado del registrador de la propiedad.
- Para aquellos documentos cuyo plazo de vigencia no sea de un año, deben corresponder a uno de los últimos tres meses anteriores a la fecha de inscripción.

4) Requisitos para obtener la patente municipal

- a) Copia a color de la cédula de identidad y certificado de votación del propietario o responsable de la actividad económica.
- b) Copia del RUC
- c) Copia de la declaración del impuesto a la renta.
- d) Copia de las declaraciones del impuesto a l valor agregado, IVA.
- e) Copia del pago al cuerpo de bomberos.
- f) Copia del último pago del impuesto de patente.
- g) Copia de Estados Financieros.

5) Requisitos para obtener el Código de barras

- a) Descripción de productos a utilizar.
- b) Plano de la Planta.
- c) Certificado de la ficha técnica del empaque.
- d) Pago de \$40.00.

6) Requisitos para obtener el permiso de los Bomberos

- a) Copia de la cédula de identidad.
- b) Copia del RUC.
- c) Certificado de no adeudar en el Municipio.
- d) Línea de fábrica.

7) Requisitos para obtener el registro sanitario

- a) Registrar la marca en el Instituto Ecuatoriano de la propiedad Intelectual.
- b) Copia del RUC.
- c) Permiso de los bomberos.
- d) Permiso de Funcionamiento otorgado por el Ministerio de Salud Pública.
- e) Exámenes en algún laboratorio certificado por el OAE (Organismo de Acreditación Ecuatoriana). Para este trámite se debe llevar 6 muestras de un mismo lote del producto con su fecha de elaboración. El tiempo requerido varía de acuerdo al producto.
- f) Solicitar la ayuda de algún técnico que ayude en el trámite.
- g) Para ingresar la carpeta al INH se necesita:
- h) RUC, copia de la cédula y permiso de funcionamiento.
- i) Original de los resultados de los exámenes.
- j) Fórmula cualitativa y cuantitativa e interpretación del código de lote.
- k) Procedimiento de fabricación.
- l) Certificado de calidad de los envases.
- m) Firmar los formularios de ingreso de la carpeta.
- n) Una vez que la carpeta es aceptada se paga \$180, en este punto la carpeta pasa a una revisión de un comité.

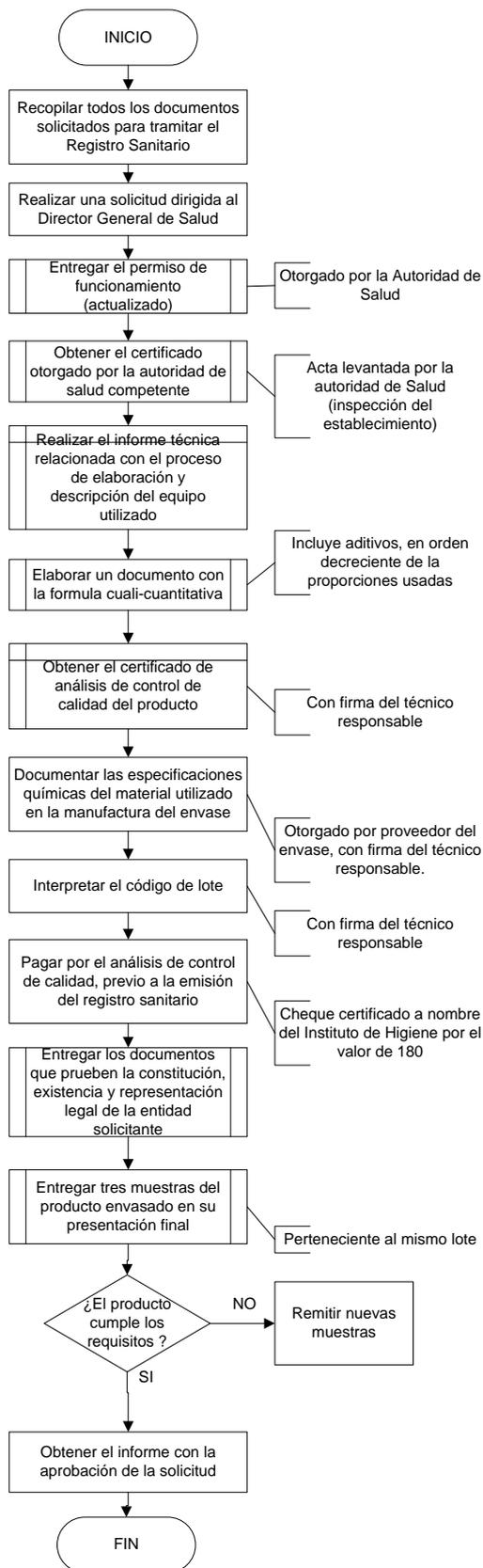


Figura 17: Proceso para obtener el registro sanitario

Elaborado por: Cristina Santillán

Se legaliza el funcionamiento de la microempresa, mediante escritura de constitución, que debe estar firmada por un notario.

Posteriormente será reconocida de forma legal por la Superintendencia de Compañías, para luego ser afiliada en la Cámara de Comercio de Otavalo, con la finalidad de que pueda participar de los beneficios de las leyes creadas a favor.

2.10.6 Cobertura de responsabilidad (seguros)

El empresario debe estar consciente que nadie esta excepto de sufrir algún inconveniente familiar o un accidente dentro de la empresa por esta razón la empresa debe afiliarse a sus trabajadores desde el primer día de labores en el instituto ecuatoriano de seguridad social (IESS).

Por esta afiliación el empleador está obligado a contribuir con el 9.35% del salario que se cánsela a cada uno de los trabajadores.

Además se realizará la cobertura total de la empresa, en la aseguradora GENERALI ECUADOR S.A, compañía de seguros ubicado en la ciudad de Quito, la misma que ofrece varios seguros para el beneficio de la empresa FADSISA, se pretende adquirir el seguro integral para pequeñas y medianas empresas, para garantizar mayor protección a menor costo.

Este producto incluye amparos para activos fijos (edificios, maquinarias, muebles y enseres) y activos flotantes (mercaderías, insumos, entre otros.) contra riesgos tales como: Incendio, Terremoto, Motín y Huelga, Lluvia e Inundación, Robo, coberturas de transporte de mercaderías, accidentes para empleados, responsabilidad civil por daños a terceros, entre otros amparos.

De esta manera se logrará la cobertura y el aseguramiento de la empresa y de los empleados.

2.10.7 Patente, marca y otro tipo de registros (protección legal).

Es fundamental que la empresa realice el trámite de registro de la Marca, este trámite se lo realiza en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual. Existen diferentes modalidades de registro para la empresa, pero considerando que es necesario la patente de la marca se lo realizará exclusivamente para patentar el nombre de la empresa y del producto, puesto que son diseños desarrollados por los propios socios de la empresa.

El primer paso para realizar el trámite es realizar la búsqueda del nombre para evitar que existan nombres similares a los que escogió la empresa. Al terminar este proceso es necesario presentar la solicitud para realizar el trámite. Esta solicitud se la puede encontrar en la página de la misma institución.

Una vez que se ingresa la solicitud para la patente con la propuesta del nombre, este es publicado en algún diario y se debe esperar tres meses, en las cuales se espera que no aparezca ninguna persona natural o jurídica afectada por tener la misma denominación o algún parecido. Si todo pasa sin objeciones el registro queda adjudicado a favor de la empresa. El costo de esta patente es de \$116, más los honorarios profesionales.

2.10.8 Sellos de calidad en Ecuador

Hace Bien, Hace Mejor ¡Mucho mejor! si es hecho en Ecuador son tres sellos que buscan reconocer la calidad de los productos nacionales y las buenas prácticas empresariales. Las dos primeras opciones son impulsadas por el Ministerio Coordinador de la Producción y utilizan un visto como logotipo, la segunda iniciativa pertenece al ámbito privado y usa una huella dactilar tricolor como identificativo.

Hace Bien, Hace Mejor, según el Ministerio de la Producción, busca respaldar las cuatro éticas que promueven: con los trabajadores, el ambiente, la comunidad y con el Estado.

Una consultora desarrolló los requisitos que tienen que cumplir las empresas para certificar. El sello Hace Bien busca reconocer a las empresas que cumplen con lo que estipula la ley y con mínimas buenas prácticas empresariales, mientras que el sello Hace Mejor reconoce a las empresas que ya cumplen con las mejores prácticas empresariales e incluye temas de buen gobierno corporativo, responsabilidad social.

Los requisitos para aplicar son: tener la marca registrada en el Instituto de la Propiedad Intelectual (IEPI), Registro Único de Contribuyente (RUC), un registro sanitario si es que es un alimento y un certificado que avale la calidad, que puede ser una norma ISO o buenas prácticas de manufactura, etc.

La certificación que durará tres años está a cargo de 5 empresas acreditadas por el Organismo de Acreditación Ecuatoriano (OAE), aunque finalmente la decisión la toma un Comité de Ministerio.

(Ministerio, 2013)

CAPÍTULO III

3 ESTUDIO DE MERCADO

3.1 Investigación de mercado

La investigación de mercado está orientada a identificar de manera sistemática los datos más relevantes sobre la disposición a consumir las fresas deshidratadas, para definir las oportunidades y problemas del mercado objetivo y determinar las preferencias de los ingredientes adicionales. Conocer cuáles son las necesidades a satisfacer del cliente y determinar el grado económico de éxito que puede tener el producto.

3.1.1 Investigación cuantitativa

Para la investigación cuantitativa se utiliza la encuesta que acoge un conjunto de preguntas que sirven para conocer y analizar las opiniones de los distintos consumidores que existen en el mercado y definir el segmento meta al analizar el estatus socioeconómico necesario para adquirir este tipo de productos.

3.1.1.1 Cálculo de la muestra

Para calcular el tamaño de la muestra se utiliza la siguiente fórmula:

Ecuación 1: Tamaño de la muestra¹

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

¹Fuente: Suárez, M. (2011). *Interaprendizaje de Estadística Básica*

Donde:

n= Tamaño de la muestra

N= Tamaño de la población

σ =Desviación estándar de la población que, generalmente suele utilizarse un valor constante de 0,5.

Z= Valor obtenido mediante el nivel de confianza. Este es un valor constante, en donde el 95% de nivel de confianza equivale a 1,96 o el 99% corresponde a 2,58.

e= Limite aceptable de error muestral que generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor que varía entre el 1% y 9%, valor que resulta del criterio del encuestador.

Considerando estas variables a continuación se detallan los datos:

Datos:

n=?

σ = 0,5 (véase figura 16)

Z= 95% = 1,96

e=0,05

N= 39354 (Total de habitantes del sector urbano de la ciudad de Otavalo, según INEC.)

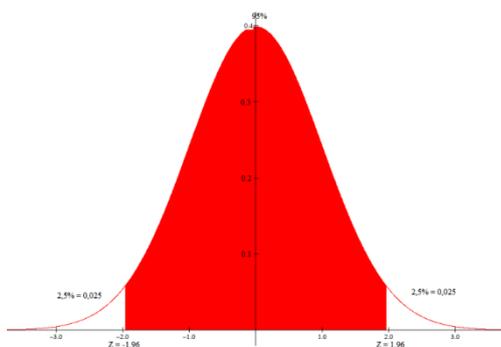


Figura 18: Desviación estándar²

² Fuente: Suárez, M. (2011). *Interaprendizaje de Estadística Básica*

$$n = \frac{39354 \times 0,5^2 \times 1,96^2}{(39354 - 1)(0,05)^2 + (0,5^2 \times 1,96^2)}$$

$$n = 380 \text{ muestras}$$

3.1.1.1.1 Modelo de encuesta

El modelo de encuesta para poner en práctica la técnica de encuesta se encuentra en el *Anexo # 2*.

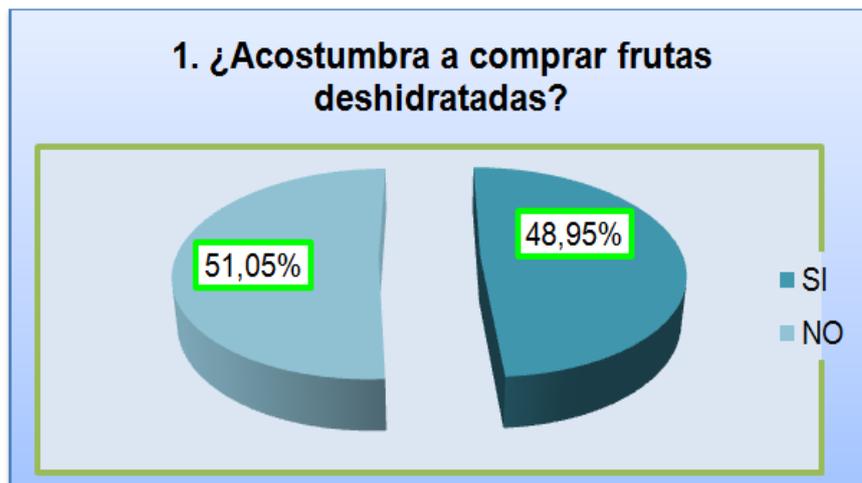
Se realizó un estudio de mercado mediante un conjunto de preguntas orientadas a recopilar información, las mismas que serán una guía para establecer las estrategias que la empresa debe poner en práctica en el mercado.

3.1.1.1.2 Tabulación de la encuesta

Después de haber tabulado los datos de la encuesta, se procede a interpretar individualmente con el fin de tener claro cómo influye la información de los posibles clientes con el producto.

Tabla 1: *Consumo de frutas deshidratadas*

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	186	48,95%
NO	194	51,05%
TOTAL	380	100%

Figura 19: *Consumo de frutas deshidratadas*

Elaborado por: Cristina Santillán

Análisis

Claramente la *figura 16* refleja que tan solo el 48,95% de personas acostumbra a comprar frutas deshidratadas, mientras que el 51,05% no poseen esa costumbre.

Interpretación

Esto quiere decir que el mercado todavía no ha sido muy explotado ni promocionado, esto representa una oportunidad para entrar e incursionar en el mercado, considerando que el consumo lo realizan personas con un poder adquisitivo alto.

Tabla 2: Tipo de frutas deshidratadas

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
Uvilla	74	19,55%
Piña	127	33,36%
Manzana	28	7,45%
Fresas	54	14,11%
Pasas	42	11,12%
Durazno	41	10,76%
Otros	14	3,65%
TOTAL	380	100%

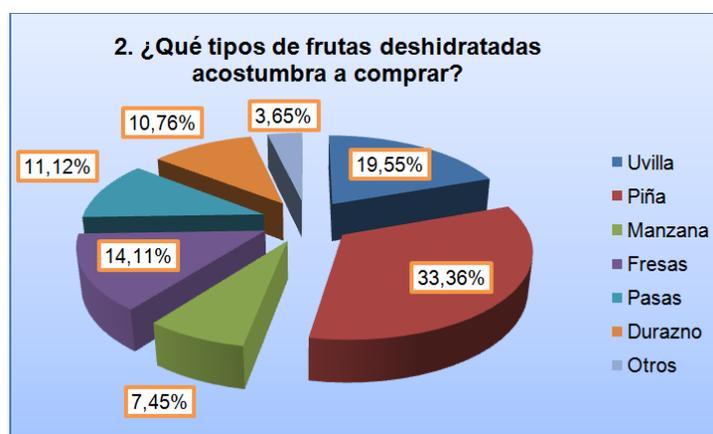


Figura 20: Tipo de frutas deshidratadas

Elaborado por: Cristina Santillán

Análisis

Según se observa en la *figura 17*, la preferencia de consumo refleja que el 33,36% de las personas consumen la piña deshidratada, en segundo lugar se encuentra la uvilla con un 19,55% y la fresa está representada con un 14,11%.

Interpretación

Esta pregunta demuestra los gustos y preferencias que tiene el consumidor, donde se evidencia que la piña es la más preferida de entre las demás frutas. Cabe resaltar que la uvilla y la fresa tienen un buen porcentaje de preferencia.

Los resultados servirán para expandir el portafolio de productos en un futuro.

Tabla 3: *Habito de compra*

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	194	51,15%
NO	186	48,85%
TOTAL	380	100%



Figura 21: Habito de compra
 Elaborado por: Cristina Santillán

Análisis

Claramente se observa en la *figura 18*, que el 51,15% de encuestados aceptan que si acostumbran comprar frutas deshidratadas para consumo habitual y el 48,85% no acostumbrar comprar este tipo de productos.

Interpretación

Esta pregunta demuestra que el mercado tiene un alto potencial y atracción por este tipo de productos deshidratados, esto permite establecer un consumo en auge de productos deshidratados, considerando los factores nutricionales de los mismos.

Además cabe resaltar que estas personas afirman que la mayoría de estos productos no se los encuentra con facilidad, pues tienen que trasladarse a otras ciudades o provincia para conseguirlos.

Tabla 4: N° de personas por hogar

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
1-3 per.	116	30,73%
4-6 per.	239	63,12%
7-9 per.	25	6,48%
TOTAL	380	100%

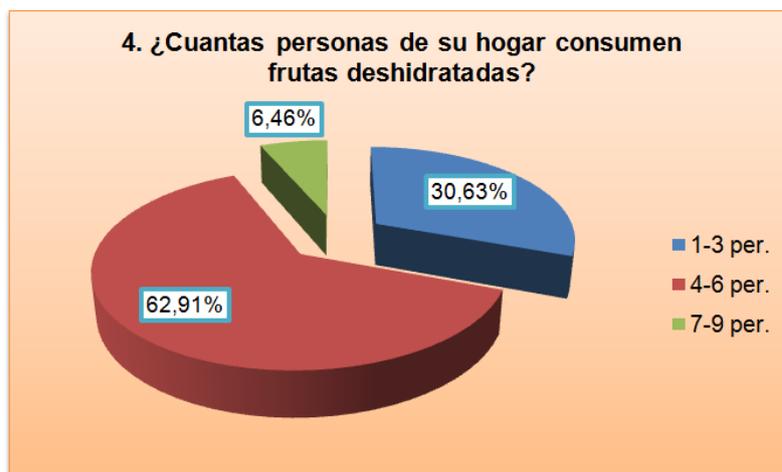


Figura 22: N° de personas por hogar

Elaborado por: Cristina Santillán

Análisis

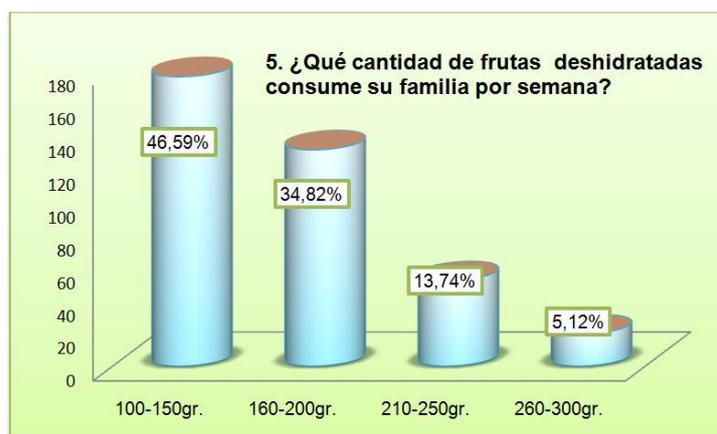
Tal como se observa en la *figura 19*, el 62,91% de personas afirman que entre 4 a 6 personas por hogar consumen frutas deshidratadas, el un 30,63% de hogares solo lo consumen de 1 a 3 personas, y un 6,46% la consumen de entre 7 a 9.

Interpretación

Este dato permite establecer el número de personas promedio que consumen frutas deshidratadas en cada hogar del sector urbano de la ciudad de Otavalo, para determinar el número exacto de personas que posiblemente consumirían el producto que la empresa desea lanzar al mercado.

Tabla 5 : *Cantidad de consumo*

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
100-150gr.	177	46,59%
160-200gr.	132	34,82%
210-250gr.	52	13,74%
260-300gr.	19	5,12%
TOTAL	380	100%

Figura 23: *Cantidad de consumo*Elaborado por: *Cristina Santillán*

Análisis

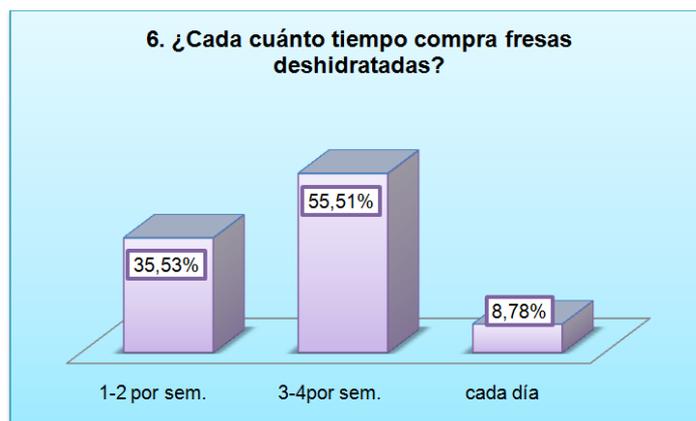
Tal como se observa en la *figura 20*, el 46,59% de las personas afirman que consumen frutas deshidratadas un aproximado de 100 a 150 gramos por semana, mientras que el 34,82% consumen de 160 a 200 gramos.

Interpretación

Este dato permite obtener un valor aproximado del consumo semanal de frutas deshidratadas por cada una de las familias del sector urbano de la ciudad de Otavalo, con esta información se puede determinar la demanda actual de este tipo de productos.

Tabla 6: *Frecuencia de consumo*

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
1-2 por sem.	135	35,53%
3-4por sem.	211	55,51%
5-6 por sem.	33	8,78%
TOTAL	380	100%

Figura 24: *Frecuencia de consumo*Elaborado por: *Cristina Santillán*

Análisis

Según se observa en la *figura 21*, el 55,51% de personas afirman que realizan la compra de frutas deshidratadas cada 3 o 4 veces por semana, mientras que el 35,53% alegan que solo lo realizan de 1 a 2 veces por semana y una minoría del 8,78% lo efectúan cada día.

Interpretación

Esta pregunta permite obtener y analizar con qué frecuencia efectúa la compra de frutas deshidratadas. Cabe recalcar que los entrevistados señalan que la compra, son efectuadas con mayor frecuencia por los familiares que viven, viajan o estudian fuera de la ciudad, por su fácil traslado y consumo sin daños a la salud.

Tabla 7: *Puntos de compra*

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
Supermercados	223	58,80%
Comisarito	98	25,93%
Tiendas	33	8,64%
Otros	26	6,73%
TOTAL	380	100%

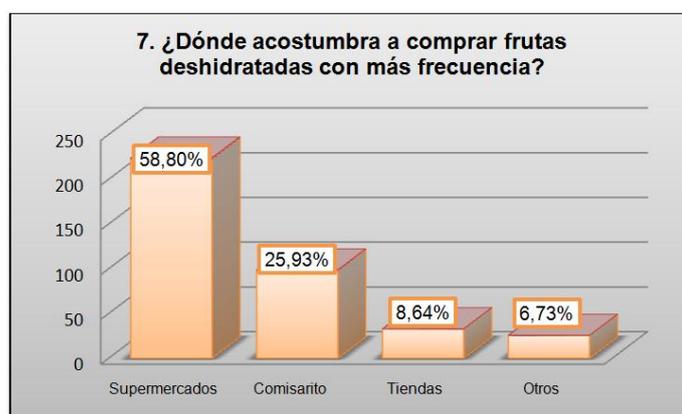


Figura 25: Puntos de compra
 Elaborado por: *Cristina Santillán*

Análisis

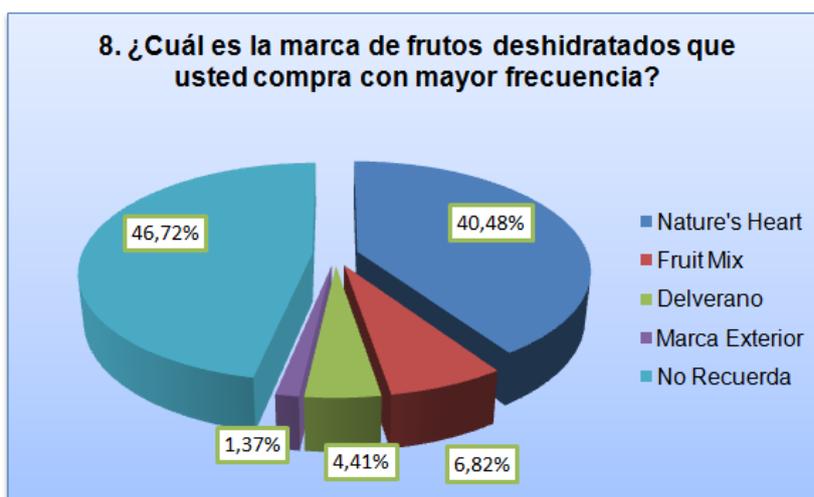
Tal como se observa en la *figura 22*, el 58,80% afirman que adquieren este tipo de productos en los supermercados, el 25,93% lo compran en comisariatos, el 8,64% en tiendas y una minoría del 6,73% en algún otro lugar fuera de la lista.

Interpretación

El objetivo de esta pregunta es identificar y definir los canales de distribución con mayor frecuencia por las personas que compra las frutas deshidratadas. Además estos lugares serán tomados en cuenta para las futuras comercializaciones.

Tabla 8: *Preferencia de marcas*

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
Nature'sHeart	196	40,48%
FruitMix	26	6,82%
Delverano	17	4,41%
Marca Exterior	5	1,37%
No Recuerda	136	46,72%
TOTAL	380	100%

Figura 26: *Preferencia de marcas*

Análisis

Tal como se observa en la *figura 23*, la marca Nature'sHeart cuenta con 40,48% de reconocimiento y el 46,72% asegura no acordarse la marca que consumieron, FruitMixse mantiene con el 6,82%, con el 4,41% se encuentra Delverano y el 1,37% son de marcas extranjeras.

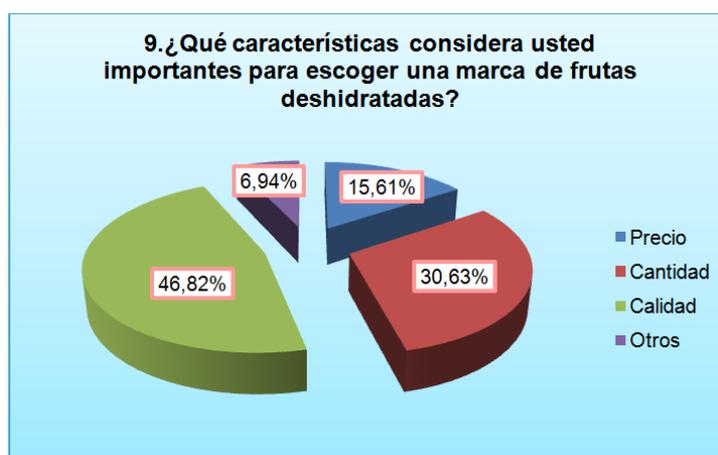
Interpretación

Se puede apreciar que la marca Nature'sHeart es la más reconocida por el consumidor, mientras que la mayor parte de las personas que han consumido frutas deshidratadas, no recuerdan la marca del producto.

Esto refleja que la competencia directa no tiene un posicionamiento consolidado en el mercado, lo cual representa una oportunidad alta de ingreso para posicionar la marca de la empresa en el mercado.

Tabla 9: *Características del producto*

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
Precio	59	15,61%
Cantidad	116	30,63%
Calidad	178	46,82%
Otros	26	6,94%
TOTAL	380	100%

Figura 27: *Características del producto*Elaborado por: *Cristina Santillán*

Análisis

Según se observa en la *figura 24*, el 46,82% de entrevistados prefieren la calidad, seguida por cantidad en un 30,63%, mientras que el precio obtuvo un 15,61%.

Interpretación

El propósito de esta pregunta es reconocer cuales son las cualidades más sobresalientes que busca el consumidor final en un producto de este tipo.

El resultado demuestra la importancia de la calidad que se ubicó por sobre los otros, sin dejar de lado la cantidad y el precio, esto refleja que el potencial consumidor prefiere un producto de alta calidad a un precio accesible.

Tabla 10: Atributos del producto

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
Sabor	204	53,79%
Aroma	105	27,66%
Apariencia	45	11,84%
Otros	25	6,71%
TOTAL	380	100%

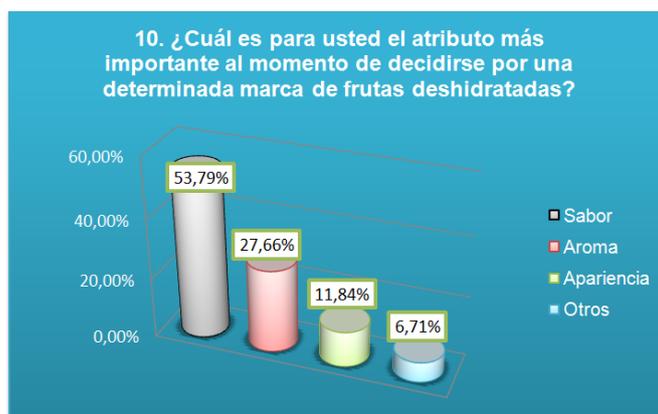


Figura 28: Atributos del producto

Elaborado por: Cristina Santillán

Análisis

Tal como se observa en la *figura 25*, el 53,79% asegura que lo que más les importa es el sabor, seguida por el aroma con 27,66% y la apariencia se encuentra en tercer lugar con 11,84%.

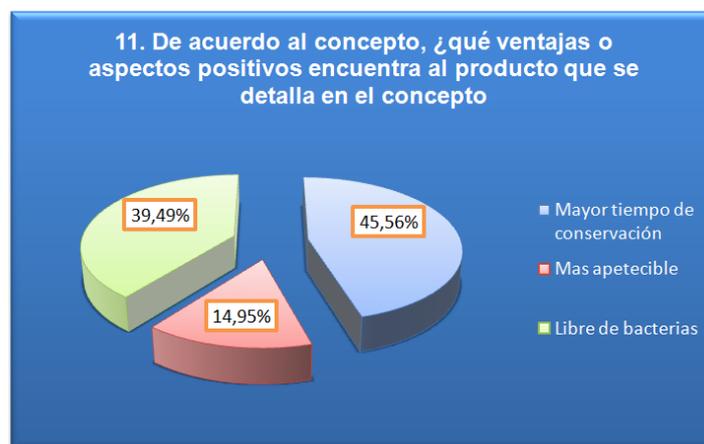
Interpretación

El objetivo de esta pregunta es reconocer cuales son los atributos más importantes que busca el cliente en productos deshidratados.

Los resultados obtenidos demuestran la importancia del sabor que se situó por sobre los otros dos atributos cuestionados, seguida por el aroma y la apariencia, esto muestra que el consumidor potencial prefiere productos de excelente calidad, buen sabor, aroma y textura, a un precio asequible.

Tabla 11: *Ventajas del producto*

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
Mayor tiempo de conservación	173	45,65%
Más apetecible	57	14,98%
Libre de bacterias	150	39,57%
TOTAL	380	100%

Figura 29: *Ventajas del producto*Elaborado por: *Cristina Santillán*

Análisis

Según se observa en la figura 26, el 45,56% representa a las personas que opinan, que la ventaja más importante del producto, es que tiene mayor tiempo de conservación, mientras que el 39,49% asegura que el producto es libre de bacterias y el 14,95% dice que este tipo de productos son más apetecibles.

Interpretación

Esto quiere decir que las personas entrevistadas, comprenden el concepto del producto que se desea lanzar al mercado, además perciben las ventajas que ofrecen este tipo de productos tales como, mayor tiempo de conservación, libre de bacterias y son consientes que pueden consumir esta fruta todo el años.

Tabla 12: Desventajas del producto

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
Mayor acidez	32	8,41%
Mayor cantidad de semillas	97	25,60%
Ninguna	251	65,99%
TOTAL	380	100%



Figura 30: Desventajas del producto

Elaborado por: Cristina Santillán

Análisis

Tal como se observa en la *figura 27*, el 65,99% de personas no le encuentran desventajas al producto, el 25,60% dicen que en esta fruta se observa mayor cantidad de semillas y el 8,41% aseguran que el producto tiene mayor acidez.

Interpretación

El objetivo de esta pregunta es saber las desventajas que los entrevistados visualizaron al momento de degustar el producto, y saber las variables que se deberían mejorar en el producto.

Tabla 13: Valor agregado

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
Mayor variedad de presentaciones	72	19,06%
Mezcla de frutas	172	45,19%
Envases amigables con el ambiente	109	28,65%
Ninguna	27	7,10%
TOTAL	380	100%



Figura 31: Valor agregado
Elaborado por: Cristina Santillán

Análisis

Según se observa en la *figura 28*: el 45,19% de personas expresa que preferirían mezcla de frutas deshidratadas, el 28,65% señalan que es mejor las presentaciones en envases amigables con el ambiente, mientras que el 19,06% optan por variedad de presentaciones y finalmente el 7,10% no le modificarían nada al producto.

Interpretación

Esto demuestra que visualmente el producto debería tener modificaciones en la mezcla de frutas, cambio en los envases, y ampliar las presentaciones, para que el producto sea aceptado con mayor facilidad en el mercado.

Tabla 14: Precio

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
\$2,50 a \$2,75	212	55,81%
\$3,00 a \$3,25	135	35,40%
\$3,50 a \$4,00	33	8,79%
TOTAL	380	100%

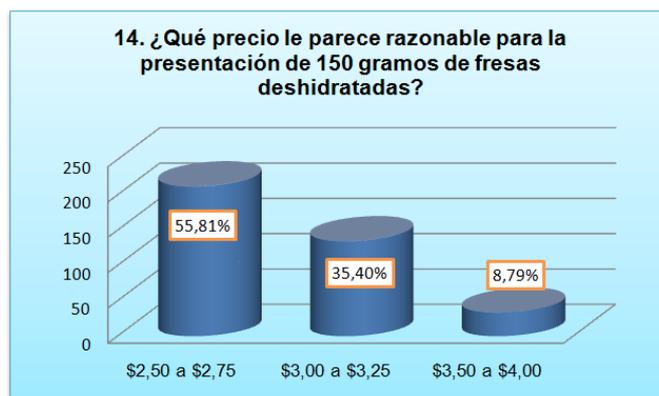


Figura 32: Precio

Elaborado por: Cristina Santillán

Análisis

Tal como se observa en la *figura 29*, el 55,81% de entrevistados se inclinan por un precio de \$2,50 a \$2,75, el 35,40% podría acceder al producto con un precio de \$3,00 a \$3,35, y el 8,79% estaría dispuesto a pagar hasta \$3,50 a \$4,00.

Interpretación

Dadas las características, beneficios y cualidades del producto, en cuanto a las estrategias del precio el más aceptado fue el rango de \$2,50 a \$2,75. Lo anterior permite tener un mejor panorama en cuanto al margen de precios.

Tabla 15: Probabilidad de compra

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
Seguramente lo compraría	274	72,20%
Probablemente lo compraría	65	17,11%
Quizá lo compraría	41	10,69%
TOTAL	380	100%



Figura 33: Probabilidad de compra

Elaborado por: Cristina Santillán

Análisis

Según se observa en la *figura 30*, el 72,20% de entrevistados afirman que seguramente lo comprarían, el 17,11% probablemente lo comprarían, y el 10,69% quizá lo comprarían.

Interpretación

Esta pregunta tuvo como objetivo detectar el nivel de intención de compra del consumidor entre las personas que conocen el producto y que si decidieron probar el producto.

Los resultados son favorables y demuestran que es un producto atractivo y con alto potencial comercial.

Tabla 16: Probabilidad de rechazo

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
Por su costo	29	27,31%
No me gusta alimentos en fundas	69	65,05%
No le gusta la fresa	8	7,64%
TOTAL	106	100%



Figura 34: Probabilidad de rechazo

Elaborado por: Cristina Santillán

Análisis

Tal como se observa en la *figura 31*, el 65,05% no compraría este producto porque no les gustan alimentos en fundas plásticas, el 27,31% por su costo y el 7,64% admite que no les gusta la fresa.

Interpretación

Esta pregunta permite observar y analizar los factores de rechazo del producto, a pesar de que las personas que no estarían dispuestas a comprar este producto es menos de la mitad, es necesario considerarlos y realizar mejoras en el producto para aumentar la aceptación del producto en el mercado.

3.1.2 Binomio producto-mercado

Las frutas deshidratadas son productos de consumo nutricional, para mejorar la salud, la digestión y fortalecer las paredes estomacales, estas se los puede consumir como complemento en el desayuno, postre, yogurt, decoraciones en repostería y panadería, helados, granolas, entre otros.

El consumo de este producto está abierto para la población Imbabureña, puntualmente la ciudad de Otavalo, a un segmento comprendido entre 15 y 65 años; sin importar el género o enfermedades como la diabetes, colesterol alto, hipertensión entre otras.

3.1.3 Segmentación

Las fresas deshidratadas que va a elaborar la empresa FADSISA S.A están dirigidas a clientes que se preocupan por su salud y la de su familia, por lo que se ha tomado en cuenta algunas variables para segmentar el mercado tal y como se muestra a continuación:

Tipo de variable	Descripción de la variable	
Geográfica	Región	Sierra
	Provincia	Imbabura
	Ciudad	Otavalo
	Sector	Urbano de Otavalo
	Total de personas	39.354
Demográfica	Clima	Templado
	Edad	15-65 años
	Sexo	Femenino-Masculino
	Tamaño de la familia	Prom. 4 personas
Económica	Nacionalidad	Ecuatorianos
	Nivel de ingresos	Medio y Alto (A, B, C+)
Comportamiento	Momento de uso	Frecuente
	Beneficios	Mejora la salud
	Nivel de uso	Medio
	Frecuencia de uso	Mensualmente
	Nivel de lealtad	Medio
	Disposición a la compra	Inmediata
	Actitud hacia el producto	Favorable
	Fidelidad a marcas	Media

Figura 35: Variables de segmentación

Elaborado por: Cristina Santillán

3.1.4 Perfil del consumidor

La primera empresas que se compromete en comprar el producto, lo utiliza como materia prima y la segunda efectúa la entrega directamente a los niños/as, jóvenes de 22 comunidades.

Considerando la necesidad de la empresa, la venta del producto se realizará a la población de la ciudad de Otavalo, los mismos que deberán ser personas de un nivel económico medio y alto, de entre 15 hasta 65 años de edad que desea mejorar su salud y por ende la calidad de vida, a través de una correcta alimentación en la que se incluya las fresas deshidratadas.

Además cabe recalcar que el acelerado ritmo de vida que demanda el mundo laboral, en la cual las personas consumen productos y alimentos que contienen demasiados elementos químicos, conservantes, endulzantes artificiales que afectan la salud de los consumidores. De esta manera las necesidades de la personas que buscan alimentos naturales no son satisfechas completamente, por tal razón las frutas deshidratadas de la empresa FADSISA, busca satisfacer la necesidad de los clientes, ofreciendo un producto cien por ciento natural sin endulzantes ni conservantes, lo que garantiza la calidad y los beneficios del producto.

3.1.4.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEMANDA

La demanda potencial de fresas deshidratadas se fundamenta según lo expuesto a continuación:

- ✓ El número de personas que residen en el sector urbano de la ciudad de Otavalo, este dato lo proporciona el Instituto Nacional de Estadística de Censo (INEC) del cual se obtuvo un total de 39.354 habitantes.
- ✓ El porcentaje de clase media, media-alta y alta, del sector urbano de la ciudad de Otavalo está conformada por el 31,19%.
- ✓ La población que seguramente compraría el producto, según la investigación de mercado equivale al 72,20%.

Tabla 17: *Demanda potencial*

Demanda Potencial	Resultado
Población Otavalo	39.354
% clase media, media-alta y alta	31,19%
% Aceptación del producto	72,20%
Total Población Objetivo	8.862
% mercado a captar	50%
Total Demanda Potencial anual	4.431

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo

Elaborado por: Cristina Santillán

Conforme a lo expuesto se identificó que la población objetivo del producto es de 8.862 personas de clase media, media-alta, y alta que llevan un estilo de vida basada en una alimentación saludable, de las cuales el 50% será la el mercado que se va a captar, lo cual equivalente a 4.431 personas.

3.1.5 Tamaño actual y proyectado

El tamaño actual de la demanda es de 4.431 personas del sector rural de la ciudad de Otavalo, considerando las variables socioeconómicas y la aceptación del producto al momento de la encuesta.

La proyección de la demanda, se la realiza considerando como base la demanda potencial anual determinada en el punto anterior y la proyección de captación del 10% anual del mercado potencial, este dato se lo plantea la empresa como objetivo.

A continuación se presenta la fórmula utilizada para el cálculo:

Ecuación 2: Proyección de la demanda

$$Df = Dp + (1 + t)^r$$

Dónde:

Df = Demanda futura

Dp = Demanda presente

t = Tasa de crecimiento poblacional

r = años

Tabla 18: *Demanda proyectada*

Año	Demanda
2015	4.874
2016	5.362
2017	5.898
2018	6.487
2019	7.136

Fuente: encuestas al consumidor

Elaborado por: Cristina Santillán

$$Df = 4.431 (1 + 0.10)^1$$

Df₂₀₁₅ = 4.874 demandantes.

La proyección de la demanda para el siguiente año, considerando el incremento de la captación de los clientes potenciales en un 10% anual se obtiene que existan 5.326 demandantes para el 2015.

Con respecto a la proyección de la oferta, para este plan de negocios, no existen estadísticas o datos que revelen las cantidades exactas que se ofertan en el mercado de la ciudad de Otavalo, por tal razón se considera únicamente los datos de la demanda proyectada.

3.1.6 Tendencia de mercado

La tendencia del mercado para el producto que se está desarrollando, está en auge ya que en la actualidad la salud y mantener un peso estándar es lo más importante, para muchas personas a las que les gusta mantener buen estado de salud, físico-mental y proteger el organismo.

Además las dos empresas interesadas en el producto, están en capacidad de adquirir una alta cantidad de la producción total.

Por tal razón la elaboración de esta clase de productos beneficia no solo a los productores sino que a los consumidores, pues no tendrán ninguna excusa para no adquirir estos productos e introducirlos en su dieta diaria. Los beneficios que ofrece esta clase de productos para el consumidor son varios, porque contienen mayor concentración de los nutrientes y se pueden consumir más frutas al mismo tiempo y completar los valores nutricionales recomendados.

Considerando estas razones el lanzamiento de este producto no tendrá ningún inconveniente y se podrá realizar la distribución sin ninguna dificultad; sin temor a las pérdidas que se podrían generar.

3.1.7 Factores de riesgo

La implantación de ninguna empresa es sencilla, pero se complica si no se cuenta con los documentos, contactos y recursos necesarios para agilizar los procesos o trámites referentes a los permisos necesarios para poner en marcha un negocio.

Adicionalmente se debe considerar que no todas las personas cuentan con los recursos económicos necesarios para la ejecución del proyecto y las instituciones financieras, solicitan como requisito la constancia de que la empresa esté en funcionamiento por lo menos 1 año para que el proceso del préstamo se realice.

Para contrarrestar estos problemas se recomienda realizar la búsqueda de los recursos económicos, en los ministerios o instituciones estatales, los cuales están interesados en impulsar los emprendimientos de proyectos innovadores que buscan beneficios no solo personales sino que también comunales. Además el desarrollo de este plan de negocio, permitirá presentar el proyecto con datos y valores verídicos en distintas instituciones financieras privadas.

A continuación se da conocer algunos de las instituciones gubernamentales que promueven la productividad para empresas y agricultores:

El objetivo del estado es fomentar la industrialización de los productos a través de algunos programas. Dentro de los cuales el Consejo de la Producción, a través del Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad (MCPEC) y los ministerios ejecutores, han desarrollado instrumentos y programas que son la base para la implementación de las políticas a nivel general y territorial.

Estos instrumentos y programas actúan para desarrollar la innovación y actitud emprendedora, la transformación de la matriz productiva, la democratización y acceso a los activos productivos, la dotación de servicios para el desarrollo empresarial y financiamiento, la dotación de infraestructura productiva para el desarrollo y la competitividad sistémica.

El MCPEC ha desarrollado varios programas que están dirigidos a cumplir los objetivos de la Agenda para la Transformación Productiva y apoyan el desarrollo para reducir las diferencias económicas sociales y ambientales que han caracterizado al país, a fin de articular la acción del Estado en el ámbito de producción, bajo los principios de la economía social, solidaria y sostenible y facilitar la inversión nacional.

- ✓ InnovaEcuador
- ✓ CreEcuador
- ✓ EmprendEcuador
- ✓ InvestEcuador
- ✓ Programa de Desarrollo Productivo Territorial
- ✓ Ventanilla Unica
- ✓ Zonas Especiales de Desarrollo (ZEDES)

El ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) busca contribuir al buen vivir de las familias rurales y comunidades costeras a través del impulso de la agricultura, ganadería, acuacultura y pesca multifuncional, para asegurar la soberanía alimentaria y el incremento de los ingresos de los productores.

- ✓ Programa Nacional de Negocios Rurales Inclusivos PRONERI
- ✓ Agroseguro
- ✓ Programa de Muelles Artesanales
- ✓ Programa Nacional de Innovación Tecnológica Participativa y productividad Agrícola
- ✓ Plan de Fomento de Acceso a Tierras a los Productores Familiares

El ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO) impulsa el desarrollo de la industria y la artesanía. Incentivar la inversión y la innovación para que los bienes y servicios que se produzcan tengan mayor valor agregado y niveles convenientes de calidad, en armonía con el ambiente, para crear empleo de calidad y lograr que los productos conquisten los mercados nacionales e internacionales. Los principales programas son:

- ✓ Proyecto de Renovación Industrial, para mejorar la productividad y la competitividad industrial.
- ✓ Proyecto para el Desarrollo, Generación e Implementación de Programas de Mejora Competitiva.
- ✓ Proyecto de Desarrollo Productivo de la industria de Reencauche en el Ecuador.
- ✓ Proyecto de control y regulación del Poder de Mercado en el Ecuador.
- ✓ Proyecto Nacional para el Desarrollo integral de Cadenas Agroindustriales.
- ✓ Proyecto para el Desarrollo de la Ecoeficiencia Industrial
- ✓ Proyecto de Fortalecimiento del sistema Nacional de la Calidad.
- ✓ Proyecto para el Fomento de las Mipymes ecuatoriana (Fondepyme).

Con la participación en varios de estos programas la comunidad y la empresa obtendrán beneficios para aumentar la producción primaria de la fresa y puesta en marcha del plan de negocio.

Además se debe considerar las amenazas con respecto a la dificultad de conseguir mano de obra calificada para el trabajo diario con respecto a la producción primaria de la fresa, en la actividad relacionadas a la fertirrigación, este problema puede delimitar la provisión de materia prima, para lo cual se está investigando e implementando un sistema de riego y fertirrigación totalmente automática.



Figura 36: Sistema automático de riego y fertirrigación

Elaborado por: Cristina Santillán



Figura 37: Aplicación del sistema automático

Elaborado por: Cristina Santillán

Con este sistema automático se elimina el trabajo físico y los problemas ergonómicos que puede ocasionar la carga de la bomba, y por ende al personal se le puede designar otras actividades aleatorias, que permitan mejorar la actividad de cosecha, limpieza de maleza, entre otras, con esto se puede obtener la fruta en menor tiempo en la bodega de la empresa.

3.1.8 Ingresos en base al análisis de mercado

Tabla 19: *Ingreso en base al análisis de mercado*

Producción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Demanda	114240	125664	138230	152053	167259
Precio	2,5	2,59	2,67	2,77	2,86
Total(\$) ingreso	<u>285600,00</u>	<u>324967,10</u>	<u>369760,57</u>	<u>420728,37</u>	<u>478721,56</u>

Elaborado por: Cristina Santillán

En este cálculo no se considera los valores de pago del préstamo y las tributaciones que se realizan por cada uno de los empleados y demás costos que se descuentan para obtener la utilidad real de la empresa. Además no se ha considerado los ingresos por las entregas a la empresa que utilizan este tipo de productos como materia prima.

3.2 Análisis de la competencia

La competencia permite que una empresa pueda crecer o desaparecer del mercado, pues si se cuenta con estrategias que permitan disminuir o inclusive eliminar las debilidades y amenazas que toda empresa tiene, esta puede sumergir, crecer y lograr imponer sus productos en el mercado. Una de las estrategias es la diferenciación e innovación en el producto.

Con respecto a la empresa FADSISA, tiene competencia con los competidores directos, indirectos e inclusive los productos sustitutos. En relación a los competidores directos se encuentran todas las empresas que comercializan frutas deshidratadas.

Dentro de los competidores indirectos se encuentran los productores de granolas, que incluyen en su producto una porción pequeña de productos deshidratados, y los productos sustitutos para las frutas deshidratadas y para cualquier empresa que se dedique a la deshidratación de frutas, tiene como competencia las frutas en su estado natural.

3.2.1 Descripción de la competencia

Según el estudio de mercado analizado mediante las encuestas y observación directa en los supermercados de la ciudad, se encontró que existen 8 marcas de snacks de frutas deshidratadas reconocidos en el mercado local.

Tabla 20: *Empresas mercado*

Empresas	Observación
CEDRAX S.A	Importado y empacado en Guayaquil
ALIMENTADOR CIA. LTDA.	Guayaquil
IMPORTACIONES CIA. LTDA	Importado y empacado en Cuenca
GRANOS DEL CAMPO SCC	Quito
TERRAFÉRTIL S.A	Quito
CORPORACIÓN FAVORITA C.A	Sangolquí
PEDRO ENRIQUE	Importado y embazado en Latacunga
ALICONDI S.A	Guayaquil

Fuente: Observación directa

Elaborado por: Cristina Santillán

A continuación se muestra las imágenes de cada uno de los productos:



Figura 38: Producto marca Saboreando

Elaborado por: Cristina Santillán

CEDRAZ S.A es la empresa que se dedica a la distribución de la marca “Productos Saboreando”, los productos son importados y empacados en la ciudad de Guayaquil.



Figura 39: Producto marca El Sabor

Elaborado por: Cristina Santillán

ALIMENTADOR CIA. LTDA., es la empresa dedicada a la elaboración y distribución de la marca “EL Sabor”, su producción lo realizan en la ciudad de Guayaquil.



Figura 40: producto marca Delverano

Elaborado por: Cristina Santillán

IMPORTACIONES CIA. LTDA, esta una de la empresa que se dedica a la importación y embazado de productos deshidratado en la ciudad de Cuenca con su marca “Delverano”.



Figura 41: producto marca granos del campo

Elaborado por: Cristina Santillán

GRANOS DEL CAMPO SCC, es una empresa ecuatoriana de la ciudad de Quito, que distribuye productos con la marca “Granos del Campo”.



Figura 42: Productos marca Nature'sHeart

Elaborado por: Cristina Santillán

TERRAFÉRTIL S.A, posee un marca llamada “Nature’sHeart”; es un producto de buen calidad y diversificación, elaborada en la ciudad de Quito.



Figura 43: Producto marca FruitMix

Elaborado por: Cristina Santillán

CORPORACIÓN FAVORITA C.A es una empresa que trabaja con estrategia de integración hacia atrás, actualmente la empresa TERRAFÉRTIL es el proveedor del producto terminado de frutas deshidratadas, posteriormente Corporación Favorita C.A realiza el proceso de empaclado con su marca “FruitMix”.



*Figura 44: Producto marca Corfruit
Elaborado por: Cristina Santillán*

PEDRO ENRIQUE, con su marca “corfruit” se dedica a la importación y empaque de pasa deshidratadas en la ciudad de Latacunga.



*Figura 45: productos marca Don Yaca
Elaborado por: Cristina Santillán*

ALICONDI S.A, una empresa con la marca “Don Yaca”, se dedicada a la elaboración de productos deshidratados en la ciudad de Guayaquil.

Cabe mencionar que en los anteriores años existían marcas adicionales importadas con frutas deshidratadas, pero con el alza de los aranceles de importaciones algunos de estos han desaparecido.

Según la investigación de mercado se identificó que existen tan solo tres marcas que son reconocidas por los consumidores en mercado competitivo.

Tabla 21: *Marcas Competidoras*

EMPRESA	MARCACOMERCIAL	PRESENTACIÓN	PRECIO (\$)	SEGMENTO SOCIOECONÓMICO
IMPORTACIONES CIA. LTDA	DELVERANO	400g	3,47	Medio
		300g	2,50	
TERRAFÉRTIL S.A	NATURE'S HEART	75g	2,65	Alto
		220g	5,09	
CORPORACIÓN FAVORITA C.A	FRUIT MIX	150g	3,93	Medio-alto

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Cristina Santillán

Tal como se observa en la *tabla 21*, en general los precios de las frutas deshidratadas van desde USD 2,50 hasta USD 5,09. El segmento de mercado al que están dirigidos en su mayoría es el estrato socioeconómico medio, medio-alto y alto, además se puede observar que la empresa TERRAFÉRTIL, tiene como segmentación el estrato socioeconómico alto.

3.2.2 Comparación con la competencia

Para una mejor visualización y comprensión de la competencia, se describe las diferencias que existen entre la competencia y la empresa FADSISA, a continuación se detalla cada una de estas:

Tabla 22: *Comparación con la competencia*

Competencia	FADSISA
Se incluye azúcares para endulzar el producto.	Producto cien por ciento natural
Garantías de conservación por 6 meses	Conservación garantizada por 6 meses
Diseños no llaman la atención	Diseños llamativos

Los costos varían dependiendo de las tasa de los interés para las importaciones	Los costos se mantendrán constantes ya que la materia prima es nacional.
No existe promoción de venta	Se desarrolla estrategia de venta
No existe publicidad para atraer a los clientes	La publicidad se la realizara mediante prensa, radio, volantes y degustaciones.
Los productos son elaborado fuera de la provincia e incluso son importados	La producción se realizara en la provincia de Imbabura.

Elaborado por: Cristina Santillán

Tal como se observar en la *tabla 23*, existen varias diferencias, una de las más relevantes es que de las ocho empresas, tan solo 2 se dedican a la elaboración y distribución de productos ecuatorianos, de la misma manera el proceso de elaboración de la fruta deshidratada atraviesa un proceso en el cual la fruta se mantienen en una caldo con azúcar para que la dulzura del mismo sea mayor.

Por el contrario la empresa FADSISA S.A utilizará procesos completamente naturales con lo cual se expondrá productos netamente saludables con beneficios para la salud y de consumo sin importar su edad, etnia, religión o enfermedad alguna, además se debe considerar que la producción de las frutas deshidratadas se lo realizará en la provincia de Imbabura, con lo cual se fomentara empleo dentro de la comunidad, además será la primera empresa dedicada a esta actividad en la provincia, ya que la mayoría de las empresas están localizadas en otras ciudades.

3.2.3 Ventajas competitivas

El análisis de la competencia que se realizó en el anterior literal permite establecer las ventajas competitivas que la empresa puede ofrecer a los clientes para satisfacer sus necesidades.

La oportunidad de negocio se fundamenta en la tendencia que se da por costumbres alimenticias saludable, a causa de largas jornadas de trabajo se disminuye el tiempo para realizar la preparación de los comidas, por ende provoca

aumento progresivo el número de personas que se alimentan fuera de sus hogares, esto estimula a que las personas busquen alternativas sanas de nutrición que faciliten el consumo y garantice el bienestar de su salud si requerir de mucho tiempo para su elaboración.

Además la aceptación del producto según datos obtenidos en la investigación del mercado de frutas deshidratadas es del 72,20% de la población que lleva un estilo de vida saludable.

Con lo expuesto, se ha definido que el negocio es adecuado para la implementación del proyecto, ya que el producto tiene muchas propiedades benéficas para el cuerpo del consumidor.

3.2.4 Barreras de entrada

De acuerdo a los estudios que se realizaron el mercado no está saturado, al contrario los consumidores de frutas deshidratadas va en auge con el pasar de los años, además las empresas que se dedican a la producción de estos productos se enfocan en la exportación, por lo cual la demanda aumenta y la oferta disminuye.

Una posible barrera de entrada es que el 40% de habitantes del país, no conocen los beneficios y aun no deciden introducir este tipo de productos a su dieta diaria, pero esos pequeños detalles se puede eliminar con una avalancha de publicidad concientización sobre los beneficios y degustaciones en lugares de concentración masiva.

3.3 Precio

Al momento de definir el precio se considera todos los valores y variables que se involucran en el desarrollo del producto. Dentro de estas variables se considera el costo del producto, el cual es el precio mínimo o el precio que le costó producir este producto a la empresa; sin considerar el porcentaje de ganancias.

De la misma manera se debe considerar los precios de la competencia, y la presentación que ellos ofrecen.

Considerando estas variables el precio que se establece para el producto con un porcentaje de ganancia aceptable para la empresa, el costo de ventas es de dos dólares con cuarenta y cinco centavos (\$ 2,50) con una presentación de 150 gramos.

3.4 Variables para fijación del precio

Al momento de establecer el precio se debe considerar los objetivos en cuanto a los volúmenes de comercialización previstos y es crucial para determinar la clase de demanda que se busca atender.

El objetivo de este estudio es buscar un precio de penetración en el mercado, que permita cubrir el costo de producción, gastos de administración, gastos de venta y con el pago del préstamo bancario.

Considerando estas características y los objetivos de la empresa las variables para la fijación del precio son:

- ❖ Los costos de fabricación y comercialización del producto.
- ❖ El valor que el cliente le da al producto.
- ❖ El precio de los competidores.
- ❖ Los objetivos y metas de la empresa con respecto a los beneficios económicos.

3.5 Distribución y localización

La comercialización de las fresas deshidratadas, se realizará sin utilizar intermediarios, pues la prioridad de la empresa es disminuir los mayoristas y reducir los costos que el consumidor final pagará por el producto.

De esta manera se garantiza el proceso de distribución, el costo y la calidad del producto, ya que la empresa utiliza procesos específicos para que el producto no presente daño alguno en el transcurso del viaje.

Además dos de las entidades (CORCIMA e INDUSTRIAS IPIALES) a las cuales se realizará la entrega del producto solicitan que la empresa sea la encargada de efectuar la entrega y con respecto a las entregas en los supermercados de la ciudad de Otavalo de igual modo lo realizará el personal encargado de la empresa FADSISA.

Por lo tanto para la distribución del producto, se aplicará el canal directo, la misma que asegure un buen nivel de rotación de inventarios y que ofrece garantías de entrega.

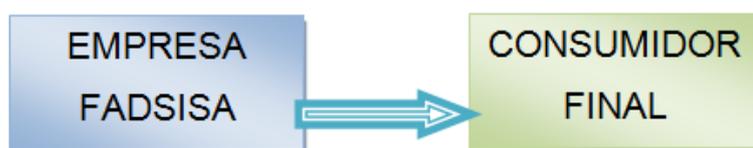


Figura 46: Canal de distribución

Elaborado por: Cristina Santillán

3.6 Estrategias de promoción

3.6.1 Clientes claves

Los clientes claves son INDUSTRIAS IPIALES y CORCIMA, la primera está en capacidad de adquirir hasta 4000 kilogramos mensuales, y la segunda hasta un máximo de 500 kilogramos.

Además dentro de los clientes claves se considera la población de la ciudad de Otavalo, en un rango de edad desde 15 hasta 65 años; asimismo con el transcurso de los meses la empresa establecerá convenios o alianzas con las empresas estatales que elaboran las barras nutritivas y las granolas que se entregan a las unidades educativas del país.

Esto permitirá que la empresa se expanda y que la marca tanto del producto como la de la empresa se den a conocer a nivel nacional.

3.6.2 Estrategias de captación de clientes

El objetivo fundamental de la empresa es dar a conocer los beneficios que el producto ofrece para la salud de las personas que lo consumen. Para que esta información sea distribuida y captada por los consumidores se debe realizar publicidad, utilizando los medios de comunicación que ofrecen sus servicios para promocionar un producto, tales como la radio, TV, prensa, volantes, entrega de trípticos, entre otros.

De la misma manera se colocará pequeños stands fuera de los puntos de venta más importantes o los sitios con mayor afluencia de personas en la ciudad, para promocionar el producto con degustaciones gratuitas y ofertas. También se debe aprovechar al máximo las nuevas tecnologías de la comunicación, como las redes sociales (facebook, skipe, entre otros).

Los medios más apropiados para que el producto sea reconocido en el mercado es la publicidad visual, en donde se enfatice los beneficios que aporta, así como se detalla a continuación:

- ✓ Concentración de nutrientes, proteínas, vitaminas y fibra natural.
- ✓ Propiedades regulare de funciones orgánicas, tales como: digestivas, circulatorias, energizantes y antioxidantes.
- ✓ Previene enfermedades como el cáncer, cardiovasculares y degenerativas.
- ✓ Tiene propiedades antioxidantes.
- ✓ Estimula la memoria a largo plazo.
- ✓ Evita el estreñimiento, ya que cuentan con fibra natural.
- ✓ Combate las arrugas, por su alto contenido de vitamina C.
- ✓ Contiene poca azúcar, por lo que es ideal para personas con problemas de insulina.

CAPÍTULO IV

4 ESTUDIO TÉCNICO

4.1 Producto

4.1.1 Descripción del producto

Las fresas deshidratadas son un bocadillo delicioso, natural y saludable que se lo puede llevar a todas partes o se las puede utilizar como materia prima para la elaboración de productos sustitutos.

La empresa procesará las fresas a través del método del secado por aire caliente con la utilización de un horno, la fruta serán comprados en su totalidad a productores de la comunidad.

La deshidratación de la fruta permite prolongar el tiempo de conservación, elimina los microorganismos, mayor concentración de los nutrientes, además la fruta puede ser consumida durante todo el año.

Durante la deshidratación, las fresas pierden, entre el 80% y 85% de su peso en líquido: es decir que de 1 kilogramo de fresas fresca se obtiene 116,5 gramos de fresa deshidratada, manteniéndose intacta todas sus vitaminas e impidiendo el crecimiento de los microorganismos.

Las características del producto se detallan a continuación:

- ❖ La fresa deshidratada es especialmente nutritiva, porque al eliminar la mayor cantidad de agua, los elementos (vitamina, fibras, proteínas) que contiene se concentra al máximo.
- ❖ El peso de la fruta deshidratada disminuye y es fácil de transportar.
- ❖ Se mejora la presentación del producto.
- ❖ Su color y aroma se mantiene exactamente igual al de la fruta natural.
- ❖ No requiere refrigeración o congelación para su almacenamiento.

- ❖ El producto final es libre de grasa y cero colesterol.
- ❖ Hasta 9 veces menos peso que la fruta natural.

4.1.2 Aspectos diferenciales

El producto desarrollado por la empresa FADSISA se caracteriza por la calidad del producto que se entrega al consumidor final.

La calidad es una de las características que el producto debe mantener al momento de llegar a las manos del cliente, esto permite conservar los nutrientes y mejorar la presentación del producto. De esta manera la fresa deshidratada aporta con vitaminas, fibras y proteínas naturales, que mejoran la salud y vitalidad de los clientes, ya que en la actualidad las personas están priorizando la salud y empiezan a consumir productos naturales, que no contengan ningún conservante.

De la misma manera se considera la característica de la durabilidad del producto deshidratado con relación a las futas en su estado natural; el tiempo de conserva se multiplica, pues el tiempo de descomposición de la fruta es de tan solo horas, a diferencia de las fresas deshidratadas, pues el tiempo de conserva es aproximadamente de 6 meses.

4.1.3 Proceso de investigación y desarrollo

El proceso de investigación para el desarrollo de las fresas deshidratadas, fue a través de proceso de búsqueda de información la cual se detalla a continuación:

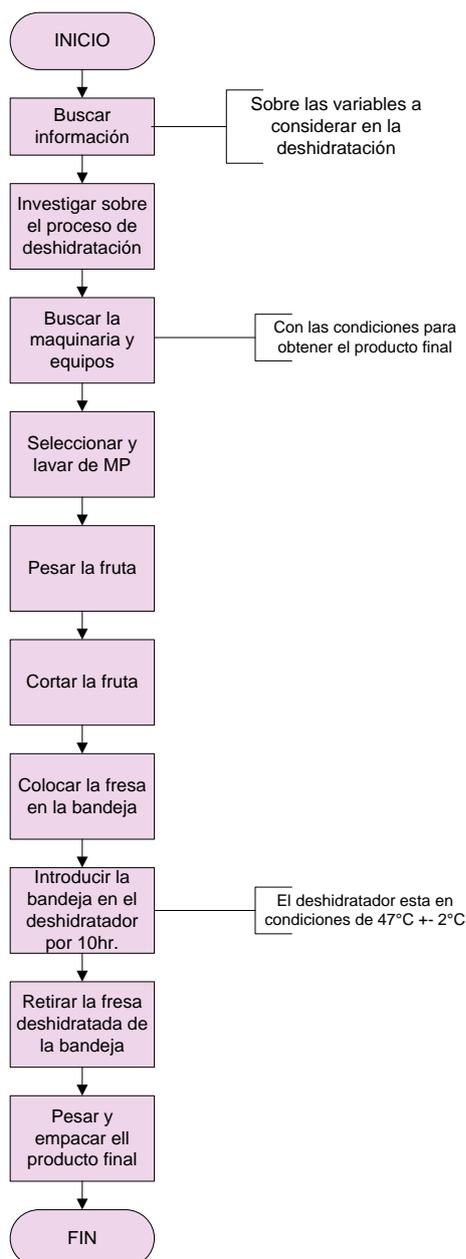


Figura 47: Proceso de investigación del producto
Elaborado por: Cristina Santillán

Después de la investigación sobre las variables que se deben considerar para la obtención de un producto con las características adecuadas para satisfacer la necesidad de los clientes; se procede a buscar el equipo (deshidratador), en la cual se realiza las pruebas, esto permite establecer la temperatura exacta y el tiempo requerido para que la fresa se deshidrate, sin reducir los nutrientes, vitaminas y fibras de la fruta.

Al final se obtiene el producto esperado, en el cual no solo se conserva los nutrientes y demás propiedades de la fruta, sino que estos se maximizan.

4.2 Proceso productivo

4.2.1 Proceso de elaboración

Para describir el proceso de elaboración de las fresas deshidratadas, lo primero se debe realizar el macro proceso en el cual se detalla los procesos que se involucran en todo el sistema.

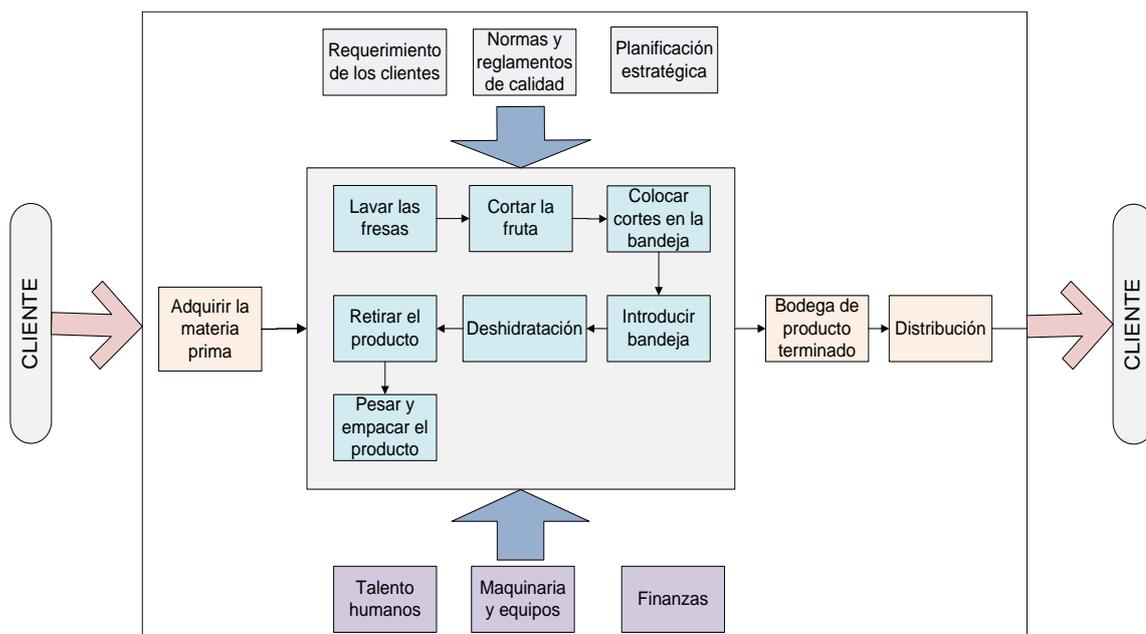


Figura 48: Sistema de la empresa

Elaborado por: Cristina Santillán

En el macroproceso se detallan los 3 procesos que son fundamentales para el funcionamiento de la empresa y el sistema en su totalidad; en la parte superior del sistema se detallan los procesos estratégicos que permiten el cumplimiento de las requerimientos de la empresa y los clientes, en la parte central se encuentran el

procesos operativos o de desarrollo, estos permiten que el producto se obtenga en el tiempo establecido y con las características que el cliente solicita al momento de realizar el pedido y finalmente en la parte inferior se encuentran los procesos de soporte que apoyan a las procesos de desarrollo, en estas se incluyen las maquinarias y el talento humano que son indispensable para que el sistema esté en marcha.

4.2.1.1 Descripción de cada uno de los procesos de desarrollo

4.2.1.2 Proceso de adquisición de la materia prima

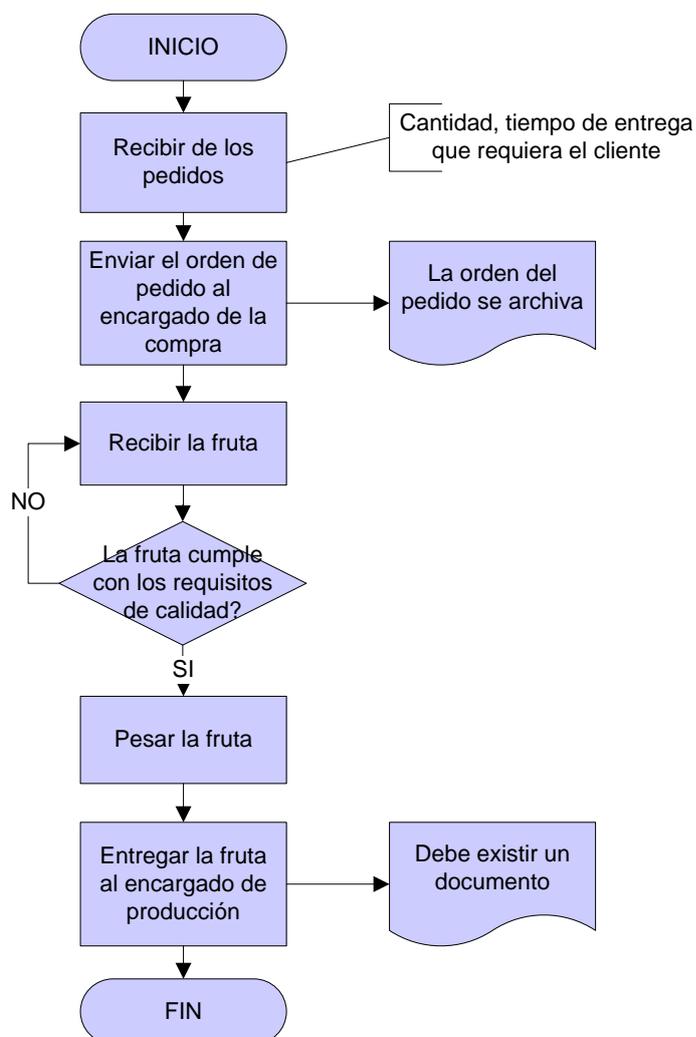


Figura 49: Adquisición de la materia prima

Elaborado por: Cristina Santillán

En el proceso de adquisición de la materia prima (fresa), el proceso empieza con la recepción de los pedidos con la cantidad y el tiempo de entrega que el cliente establezca, esta orden se envía al encargado de la compra, para que realice el pedido de la fruta, para tener un respaldo de este trámite se archiva el documento.

Al momento que ingresa la fresa se realiza el proceso de pesado de la fruta para comprobar que la cantidad sea exacta con el pedido que se realizó, e inmediatamente se procede a realizar el primer control de calidad, para garantizar las características del producto final y seguidamente se formaliza la entrega de la materia prima, con el encargado de la producción para que el proceso continúe. Para que esta actividad tenga la validez necesaria, se firmará un documento como respaldo de la entrega y recepción de la materia prima.

4.2.1.3 Proceso de lavado de fruta

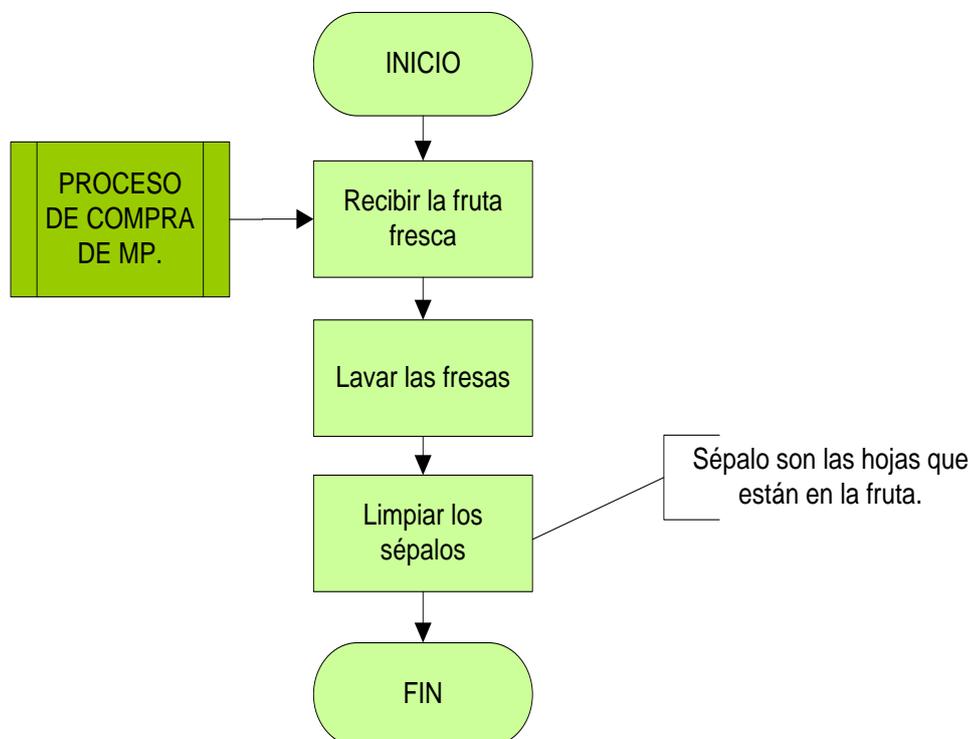


Figura 50: Lavado

Elaborado por: Cristina Santillán

En el proceso de lavado de la fruta, una de las actividades es la recepción de la fresa, para realizarle el lavado con mucho cuidado para que no sufra ningún golpe o daño que perjudique la calidad del producto final. Rápidamente se realiza la limpieza de los sépalos (hojas que están en la fruta), de la fruta para que el proceso continúe.

4.2.1.4 Proceso de corte

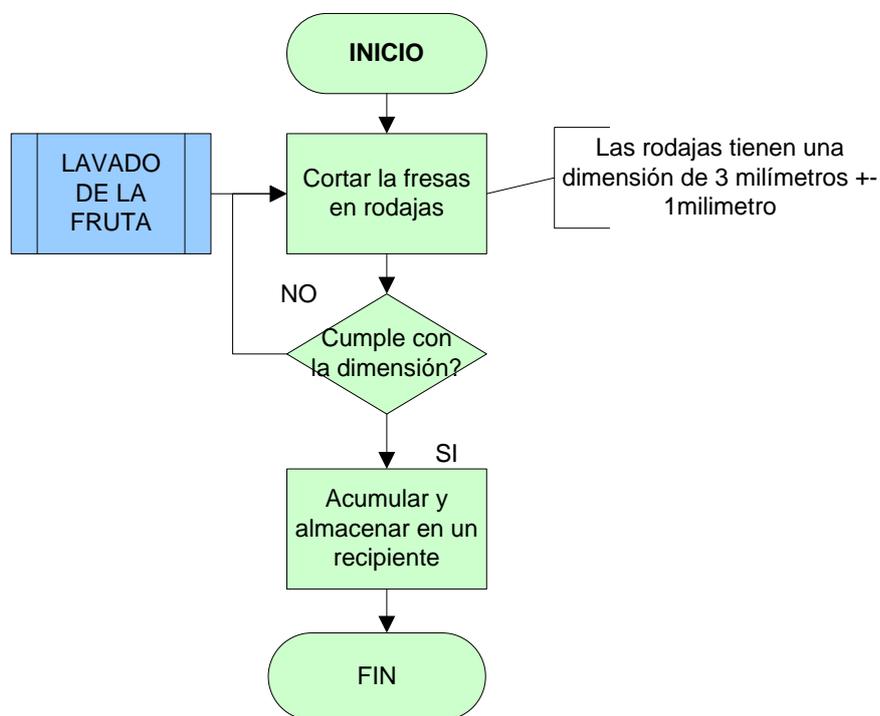


Figura 51: Corte

Elaborado por: Cristina Santillán

Las actividades del proceso de corte empiezan con el corte de la fresa con una dimensión de 3 milímetros +- 1. Debe cumplir con esta condición para que la fruta sea acumulada y almacenada en un recipiente y el proceso pueda continuar, para garantizar la calidad del producto final es esencial realizar el control de calidad con respecto a las dimensiones del corte, puesto que de esto actividad depende el tiempo necesario para la deshidratación.

4.2.1.5 Proceso de colocar cortes en bandeja

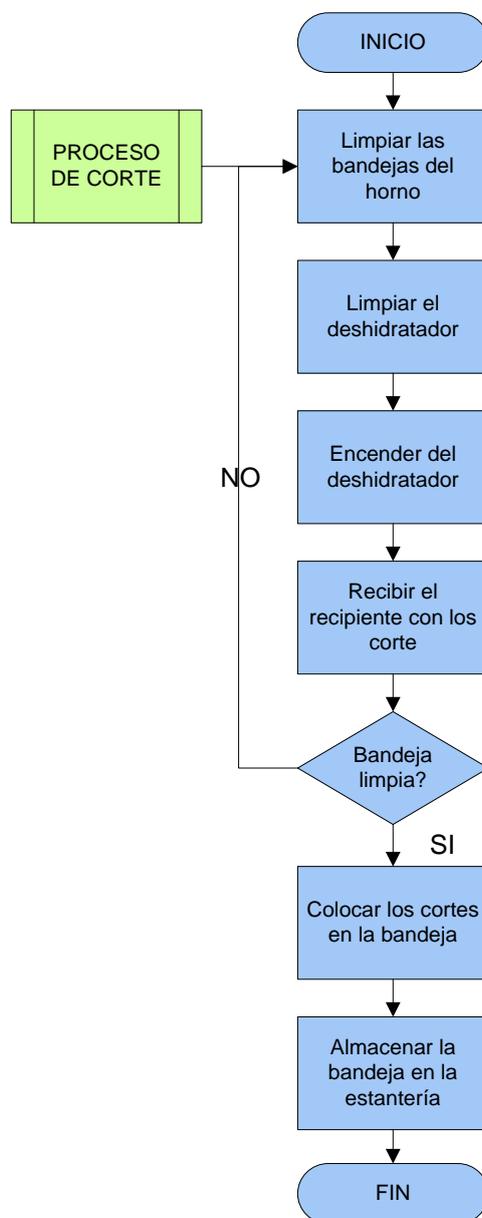


Figura 52: Colocar cortes en bandeja

Elaborado por: Cristina Santillán

Las actividades que se desarrollan para colocar los cortes en las bandejas empiezan con la limpieza de las bandejas estas son de acero inoxidable, seguidamente se procede a encender el deshidratador, en el momento que el

equipo esté preparado se realiza la recepción de los cortes y se empieza a colocar la fruta lo más cerca posible en las bandejas, almacenar las bandejas en una estantería, hasta culminar con este proceso.

4.2.1.6 Proceso de introducir bandeja

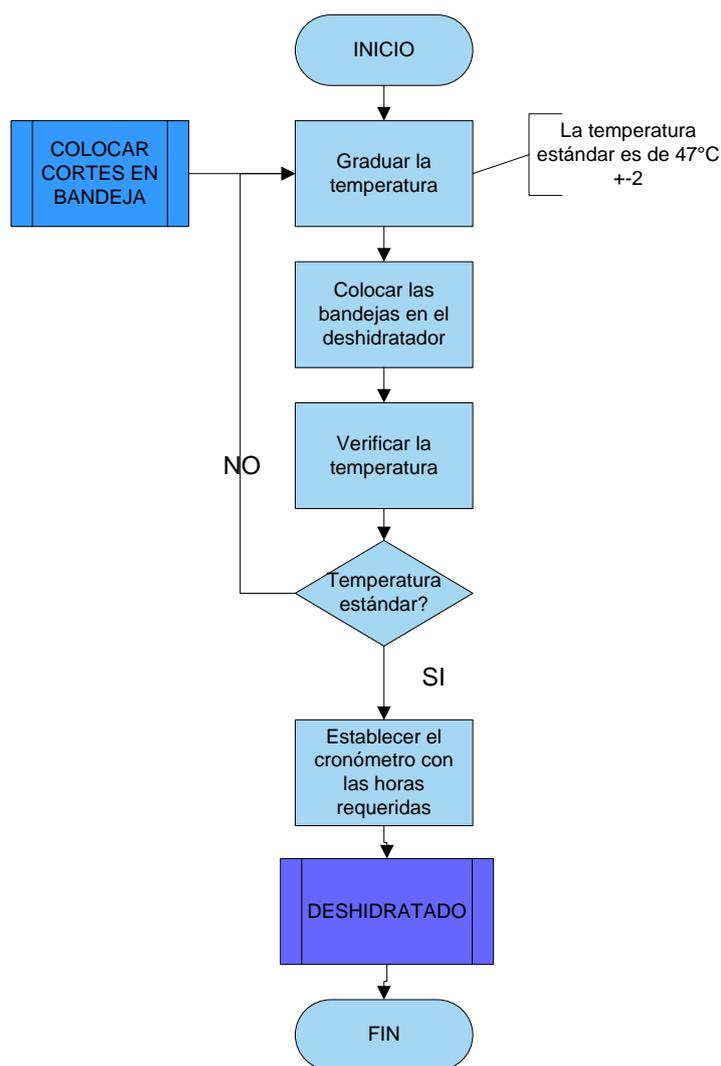


Figura 53: Introducir bandejas

Elaborado por: Cristina Santillán

Para que las fresas se deshidraten, se procede a realizar el proceso de introducir las bandejas en el deshidratador. Para lo cual se regula la temperatura en 47 grados centígrados con una variación de ± 2 grados, esta temperatura permite que el fruta conserve las nutrientes y vitaminas; en el momento que la temperatura se nivela, se procede a colocar las bandejas y a establecer el tiempo (10hrs. ± 1), es lo que se requiere para la deshidratación.

4.2.1.7 Proceso de deshidratado

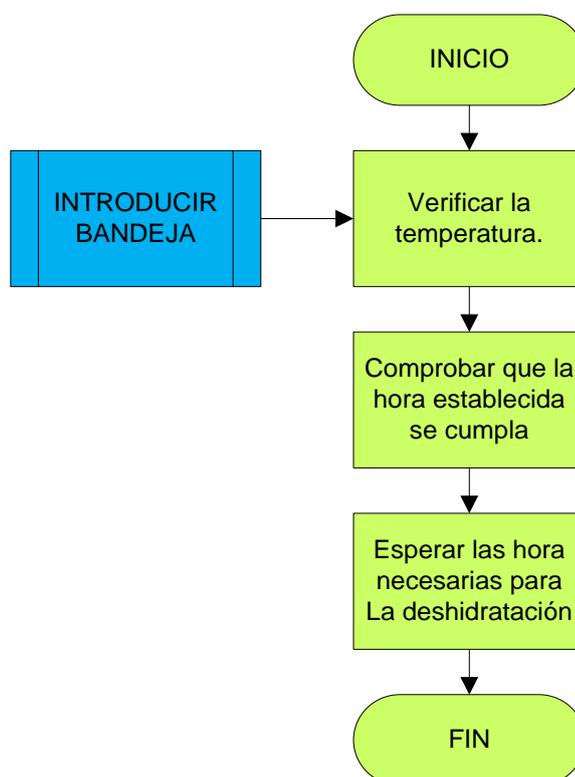


Figura 54: Deshidratado

Elaborado por: Cristina Santillán

En el proceso de secado se debe realizar la verificación de la temperatura y del reloj, pues esta debe estar corriendo como las manecillas del reloj, de acuerdo a lo establecido, y se debe espera que el tiempo establecido termine.

4.2.1.8 Proceso de retiro del producto

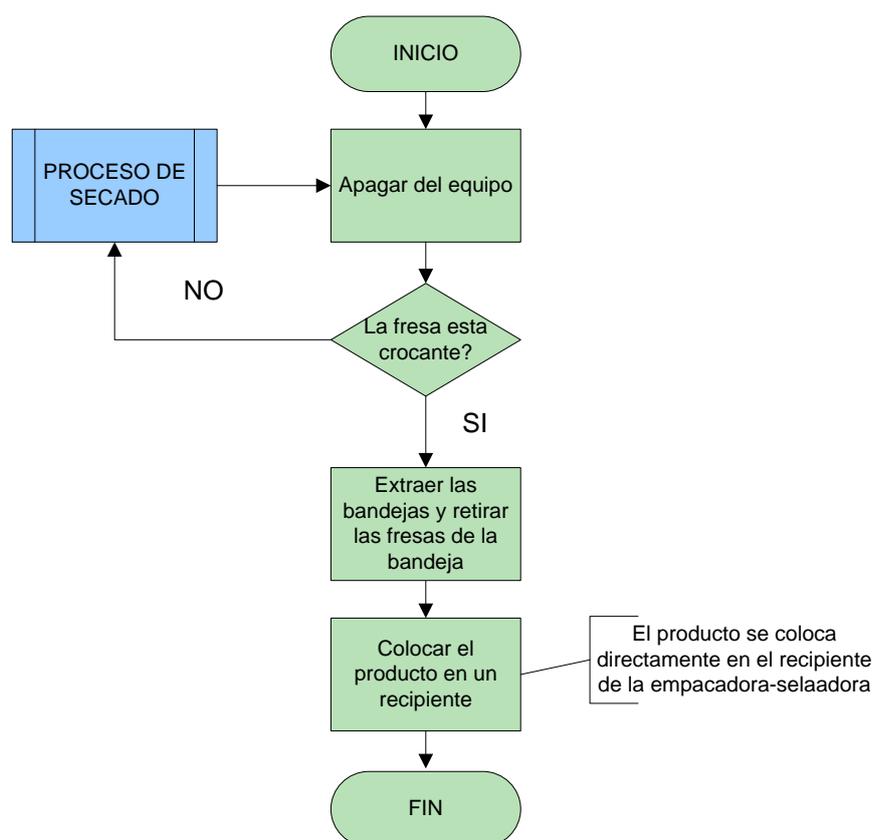


Figura 55: Retiro del producto

Elaborado por: Cristina Santillán

Para proceder con el retiro de las fresa deshidratada se debe apagar el equipo y tomar una muestra, la cual debe tener las condiciones del cliente e inmediatamente se procede a retirar el producto de la bandejas y se las coloca en un recipiente totalmente seco para que la humedad no afecte el producto final.

4.2.1.9 Proceso de pesado y empackado

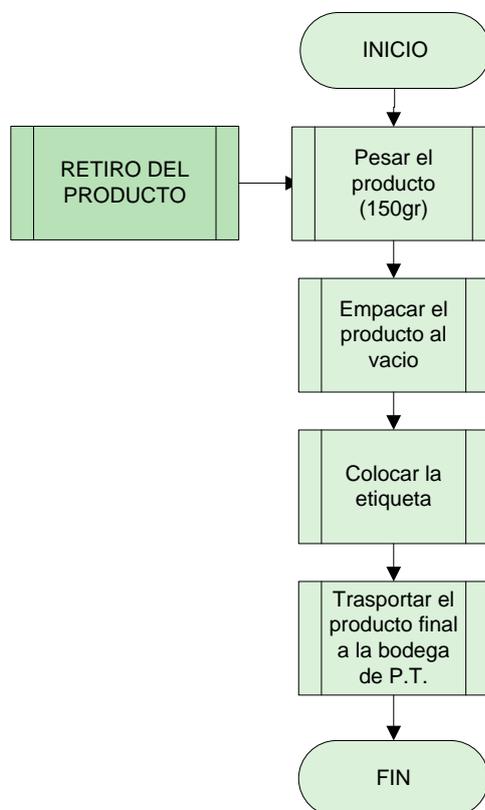


Figura 56: Pesado y empackado

Elaborado por: Cristina Santillán

El producto que se obtuvo después de culminar el proceso de transformación, pasará por el proceso de empaque para lo cual se utilizará un equipo totalmente automático para proceder con el pesado, sellado y el etiquetado, este proceso se lo realiza semiautomáticamente, el peso debe ser de 150 gramos ± 2 , seguidamente el producto terminado será trasladado a la bodega. Al utilizar este equipo automático se garantiza el % de humedad que el cliente solicita.

4.2.2 Estudio de localización de la planta

El objetivo principal de la localización, es seleccionar el lugar adecuado para el funcionamiento de la planta o nave industrial. Con el propósito de dar cumplimiento con esto, se realizará un estudio apropiado de localización en la cual el análisis se lo forjará desde el punto de vista macro y micro, examinando ciertos factores que influyen para tomar la mejor decisión y de esta forma la localización permitirá una mayor rentabilidad minimizando costos y gastos.

4.2.2.1 Ubicación macro

La adecuada ubicación de la planta industrial, es tan importante para su éxito posterior, como lo es la elección del proceso mismo, por lo tanto para lograr esto, se procura analizar todas las variables que interviene en la búsqueda de la mejor localidad, sin dejar de lado los valores intangibles que se conozcan.

Después de una larga discusión de los emprendedores se llegó a la conclusión de instalar la nave en la República del Ecuador, Provincia de Imbabura, Cantón Otavalo, en la Parroquia Miguel Egas.

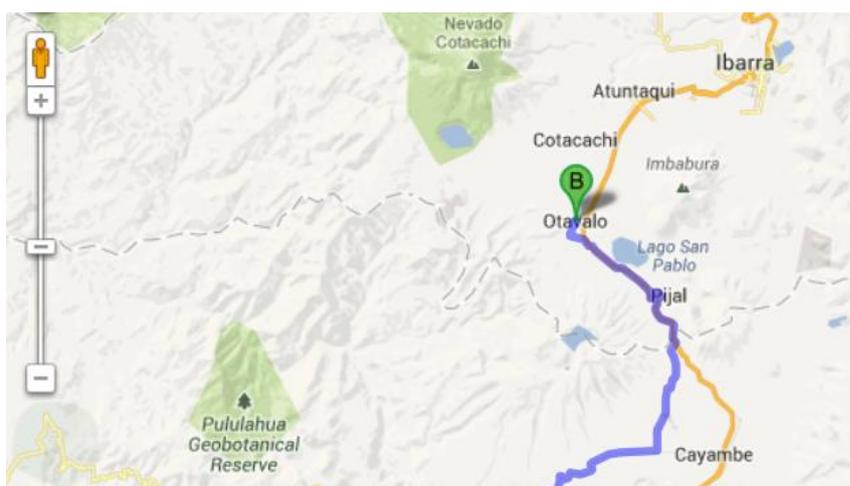


Figura 57: Macro localización

Fuente: http://www.otavalo.gob.ec/web/?page_id=101

Elaborado por: Cristina Santillán

La empresa se ubicará en la parroquia Miguel Egas de la ciudad de Otavalo, al ser un sitio estratégico por sus condiciones favorables para llevar a cabo esta actividad, pues permite tener una adecuada comunicación con las provincias más cercanas, facilitando la producción y comercialización.

4.2.2.2 Ubicación micro

Una ubicación adecuada de la nave industrial permite que la empresa logre el éxito.

Existen varios métodos útiles para acortar el número de lugares posibles de ubicación de la planta, sobre los cuales hay que hacer un estudio final.

Considerando que el método más sencillo, la misma que permite seleccionar la características necesarias para la instalación, se va a utilizar el *Método de Puntuaciones Ponderadas*; este método consiste en ponderar de acuerdo a su importancia, los factores que se deben tener en cuenta para la ubicación de la planta.

La sumatoria de los valores de ponderación de todos los factores para cada región da un valor, el mayor de ellos indica la región más adecuada.

Después de varios debates entre el grupo emprendedor, se logró destacar los factores más importantes tales como: la cercanía a la materia prima, disponibilidad de la mano de obra, cercanía de los mercados, costos de instalación, disponibilidad de servicios básicos y el servicio de transporte, considerando estos factores se optó por dos lugares, la primera es en el sector urbano de la ciudad de Otavalo y la segunda opción es la instalación en la comunidad en la que se realiza la producción de la fruta (fresa).

A continuación se detallan los resultados del método.

Tabla 23: Ubicación micro de la empresa

FACTOR	PESO	ZONA A		ZONA B	
		Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
Cercanía a la MP	0,35	9	3,15	5	1,75
Disponibilidad de MO	0,25	9	2,25	4	1
Cercanía de mercados	0,15	7	1,05	6	0,9
Costos de instalación bajos	0,10	4	0,4	7	0,7
Disponibilidad servicios básicos	0,10	5	0,5	8	0,8
Servicio de transporte	0,05	6	0,30	8	0,4
TOTAL	1		7,65		5,55

Elaborado por: Cristina Santillán

De acuerdo a los valores obtenidos de la ponderación se escogió la Zona A, la misma que pertenece a la comunidad de ATIK PACHAKAMAK, este tiene la ponderación más alta de 7,65 este sector cumple con las características necesarias para la instalación de la empresa.

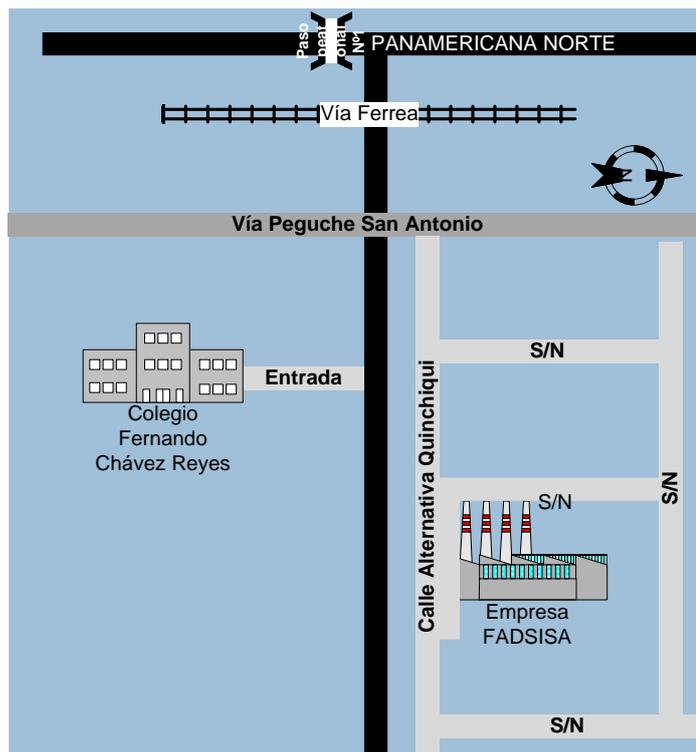


Figura 58 : Ubicación de la empresa

Elaborado por: Cristina Santillán

4.2.2.3 Distribución de la planta

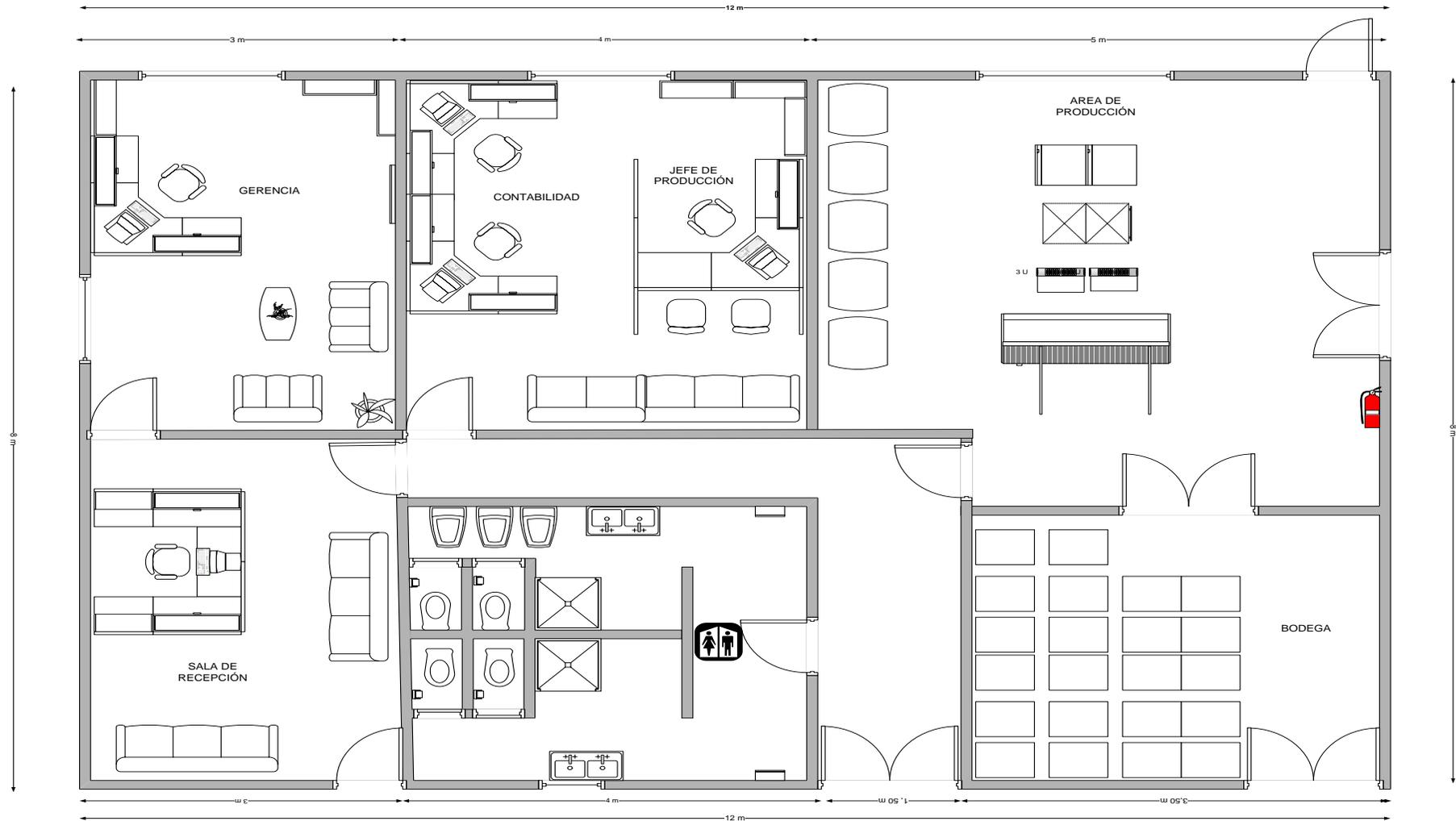


Figura 59: Distribución de la planta
Elaborado por: Ing. René Muñoz

La selección de la ubicación de la nave industrial es acorde a la cercanía a los proveedores de la materia prima, proximidad a la mano de obra directa, condiciones climáticas favorables, costos y disponibilidad adecuados.

En relación a los requerimientos de espacio físico se adecuará la planta industrial de tal manera que la maquinaria esté ubicada en zonas que faciliten el mantenimiento; conexiones de la luz serán ubicados en lugares estratégicos próximos a la maquinaria para su utilización y manejo seguro, se construirá una puerta de acceso directo al almacén de materia prima, así mismo se adecuará un equipo contra incendios según la ordenanza del Cuerpo de Bomberos de Otavalo.

Se realizará mejoras en las instalaciones de oficina en donde se adecuará las tres áreas administrativas con divisiones modulares.

Tabla 24: *Instalaciones de la planta*

Instalaciones de la nave industrial		
Áreas	Dimensiones	Cantidad (m ²)
Producción	16m x 25m	400
Oficina	12m x 8m	96
Bodega	6m x 6m	36
TOTAL		532 m²

Elaborado por: Cristina Santillán

4.2.3 Capacidad instalada o tamaño

La capacidad instalada de la empresa es el volumen de producción que se puede obtener con los recursos disponibles de la empresa en determinado momento.

La empresa FADSISA, adquirirá la maquinaria necesaria para la elaboración del producto final, la cual tiene capacidad de 500 kilogramos, este valor lo detalla el proveedor de la maquinaria, cabe recalcar que el proceso de deshidratación elimina la séptima parte del peso total de la fruta, obviamente está pérdida

puede variar al no cumplir con ciertos parámetros tal como son las horas máximas (10hr), la temperatura ($47^{\circ}\text{C}+2^{\circ}$) y los cortes deberán ser de 3mm.

Considerando que se laborará 9 horas diarias (incluye una hora para el almuerzo) y como lo dicta la ley se labora 5 días a la semana, se tienen un total de 40 horas laborables por turno.

Por lo tanto la capacidad instalada es de 500 kg/día, este valor se obtiene considerando el trabajar de 8 horas diarias.

Fruta natural	Cálculo	Fruta deshidratada
500 kilogramos	$500\text{Kg} \div 7$	71.4Kg/día

Figura 60: Capacidad instalada

Elaborado por: Cristina Santillán

Considerando estas condiciones se obtienen una producción mensual de 1.428 kilogramos, con lo cual se satisface la demanda mensual de 369 personas (este dato se obtiene de la demanda potencial mensual), y las predisposición de compra de las dos empresas interesadas por el producto.

Para la producción de 1.428 kilogramos es necesaria la inversión en la compra de la maquinaria e insumos necesarios para la elaboración del producto.

4.2.4 Tecnología necesaria para la producción

La elección de la maquinaria e insumos requeridos es uno de los factores más importantes para el inicio de operaciones de la empresa, ya que influye de manera crucial en el éxito y desenvolvimiento de negocios.

Mediante el análisis de la cantidad de producción anual, se ha determinado cuál es la maquinaria y equipos necesarios para la puesta en marcha del la planta productiva.

Para la adquisición de la maquinaria se realizaron varias cotizaciones dentro y fuera del país y después de verificar las características y los costos se decidió elegir la maquinaria de Alemania y con respecto a los equipos necesarios para la producción serán adquiridos dentro del país, con la ayuda de empresas dedicadas a la distribución local.

A continuación se detalla el número de maquinarias y equipos, las características y el costo.

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	ILUSTRACIÓN
HORNO DESHIDRATADOR	Modelo: HD 120 - 500 AG Dimensión horno: 1500 x 1700 x 2000 + 500 Sist. Extracción m.m. (Ancho, Fondo, Alto). Cantidad de parrillas : 40 incluidas Capacidad: 500 Kg Potencia: 10 Kw. Temperatura de trabajo: 50 – 120°C máximo 180°C regulable. Costo operacional : 2 Kw / hr	1	23000,00	23000,00	
MESA DE TRABAJO	Mesa en Acero Inoxidable. Medida: alto 90 cm, ancho 115cm, largo 230 cm	2	600,00	1200,00	
EMPACADOR ASELLADORA AL VACIO	Peso de la máquina: Aprox. 90 (kg) Dimensiones de la máquina: 50x60 x55 cms. Información eléctrica: 110Voltios 1.3KW Capacidad de producción: 4 paquetes/ min. Rango de llenado: productos hasta 50 libras.	1	2700,00	2700,00	
TOTAL				26900,00	

Figura 61: Maquinaria y equipos

Fuente: Varios Proveedores

Cada uno de las maquinarias y equipos que se detallan en la tabla son las necesarias para la elaboración de fresa deshidratada y cubrir la demanda potencial. El valor total de esta inversión es de 26,900 dólares.

4.2.5 Control de calidad

Las características que se consideran para que la calidad sea la mejor en todo el proceso empieza con el control de calidad de la materia prima, tiempo de reposo antes del proceso en la empresa, el corte de la fruta, el tiempo para la deshidratación, la temperatura, y el sellado del producto final.

Con relación a la calidad de la materia prima los productores se deben comprometer, para que las frutas que se entreguen en la empresa cumpla con las características estipulas tales como: el tamaño, color, textura y cantidad, este control se lo realizará visualmente por el encargado de recepción de la fruta en a empresa.

El tiempo máximo de reposo de la fresa antes de ser entregada en la empresa será de 5 horas, para la cual se realizará una inspección visual para verificar si cumple con lo establecido.

Las dimensiones de los cortes no podrán ser mayores de 3 mm y el tiempo máximo para la deshidratación en el horno será de 10 horas, y la temperatura no deberá superar los valores de $47^{\circ} \text{C} \pm 2^{\circ}$.

El proceso del sellado es el más importante pues de esto depende, para que el producto se mantenga en buen estado y el tiempo de conserva se extienda más de los 6 meses. Para lo cual el quipo debe estar calibrado.

4.3 Equipo e infraestructura necesaria

Para iniciar el funcionamiento de la empresa es necesaria la adquisición de la maquinaria y equipos básicos de oficina, a medida que la empresa se desarrolle los requerimientos de los equipos de oficina aumentarán.

Por el momento la cantidad y los costos se determinaron de acuerdo a la información entregada por varios proveedores nacionales e internacionales, entre ellos está: empresa AINGETHERM (Ingeniería Térmica Ltda.), DONGHO AGRIMECHA, Distribuidora Point, WorldComputer, Metálica Macusa, Mercado Libre Ecuador, entre otros.

A continuación se especifican los detalles de los equipos con su respectivo costo e ilustración.

En el caso de la nave industrial será arrendada en el cual, se procederá a realizar las adecuaciones necesarias.

Tabla 25: *Costos de adecuación*

Instalaciones de la nave industrial			
Áreas	Dimensiones	Cantidad (m ²)	Costo de adecuación
Producción	16m x 25m	400	\$ 2.000,00
Oficina	12m x 8m	96	\$ 1.200,00
Bodega	6m x 6m	36	\$ 500,00
TOTAL		532 m²	\$ 3.700,00

Fuente: Varios Proveedores

Elaborado por: Cristina Santillán

Todos estos costos son necesarios para readecuar la infraestructura designada para la instalación de la maquinaria en el área de producción, los equipos necesarios en el área de oficina y lo necesario en el área de bodega.

Tabla 26: Muebles y equipos de oficina

Archivadores	5	80,00	400,00	
Teléfono inalámbrico	1	50,00	50,00	
Teléfono alámbrico	3	25,00	75,00	
Silla estandar	6	30,00	180,00	
Calculadora	3	15,00	45,00	
TOTAL			3090,00	

Fuente: Varios Proveedores

Elaborado por: Cristina Santillán

Tabla 27: Utillaje

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	ILUSTRACIÓN
CUCHILLOS	Acero inoxidable. Dimensiones: 20 cm de largo. Mango de polipropileno	20	10,00	200,00	
TINA	De polietileno. Capacidd 102 litros Con mango para mejor agarre	20	6,00	120,00	
COLADORES	Mangos para mejor agarr. De polietileno	20	5,00	100,00	
ESPÁTULA NYLON LACOR	No raya. Soporta temperaturas hasta 2100	10	3,00	30,00	
TOTAL				450,00	

Fuente: Varios Proveedores

Elaborado por: Cristina Santillán

Tabla 28: Equipos de computación

CONCEPTO	DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	ILUSTRACIÓN
Equipo de computación de escritorio completa	Contiene: CPU, monitor, mouse, impresora, parlantes	3	900,00	2700,00	
TOTAL				2700,00	

Fuente: Varios Proveedores

Elaborado por: Cristina Santillán

En el siguiente cuadro se representa todos los valores con referencia a la inversión fija de la empresa FADSISA:

Tabla 29: Resumen inversión fija

Concepto	Valor total
Adecuación de la planta	3.700,00
Maquinaria y Equipos	26.900,00
Muebles y equipos de oficina	3.090,00
Utilaje	450,00
Equipo de computación	2.700,00
TOTAL	36.840,00

Elaborado por: Cristina Santillán

El valor total de la inversión en activos fijos alcanza un valor de 36.840,00 dólares.

4.4 Requerimiento de la mano de obra

EL talento humano es indispensable para que el sistema funcione y los procesos se ejecuten, por tal razón se llevará a cabo el contrato del talento necesario. Esto se detalla en el siguiente cuadro:

Tabla 30: *Mano de obra directa*

DETALLE	2015	2016	2017	2018	2019
Jefe de Producción	600	659,39	724,66	796,40	875,23
5 Obreros	1700	1844,50	2001,28	2171,39	2355,96
Subtotal	2300	2503,89	2725,95	2967,79	3231,19
TOTAL SBU	27600	30046,71	32711,35	35613,45	38774,26
Aporte Patronal 12,15%	3650,67	3974,43	4327,03	4711,07	3650,67
Fondos reserva	2503,89	2725,95	2967,79	3231,19	2503,89
Décimo Tercer Sueldo	2503,89	2725,95	2967,79	3231,19	2503,89
Décimo Cuarto Sueldo	2040	2213,40	2401,54	2605,67	2827,15
TOTAL MANO DE OBRA	35293,40	40918,57	44539,21	48481,72	52774,86

Elaborado por: Cristina Santillán

Tabla 31: *Personal administrativo*

DETALLE	2015	2016	2017	2018	2019
Gerente general	700	759,50	824,06	894,10	970,10
Asistente	340	368,90	400,26	434,28	471,19
Contadora	500	542,50	588,61	638,64	692,93
Subtotal	1540	1670,90	1812,93	1967,03	2134,22

TOTAL SBU ANUAL	18480	20050,80	21755,12	23604,30	25610,67
Aporte Patronal 12,15%	2245,32	2436,17	2643,25	2867,92	3111,70
Fondos de reserva		1670,90	1812,93	1967,03	2134,22
Décimo Tercer Sueldo	840,00	911,40	988,87	1072,92	1164,12
Décimo Cuarto Sueldo	680,00	737,80	800,51	868,56	942,38
TOTAL PERSONAL ADMINISTRATIVO	22245,32	25807,07	28000,67	30380,73	32963,09

Elaborado por: Cristina Santillán

Tabla 32: *Resumen de costos de mano de obra*

DETALLE	2014	2015	2016	2017	2018
MANO DE OBRA	35293,40	40918,57	44539,21	48481,72	52774,86
PERSONAL ADMINISTRATIVO	22245,32	25807,07	28000,67	30380,73	32963,09
TOTAL COSTO DE MO EMPRESA	57.538,72	66.725,64	72.539,88	78.862,45	85.737,95

Elaborado por: Cristina Santillán

El costo total para el primer año de la mano de obra directa y del personal administrativo es de 57.538,72 dólares.

Para cada uno de los empleados se fija el salario de acuerdo al cargo que ocupe y las actividades que realicen en la empresa. Por lo tanto el salario de los obreros es de acuerdo a la ley que tiene un salario básico unificado de 340 dólares mensuales a los cuales se les pagará todas las provisiones de ley.

De la misma manera los salarios del personal administrativo no son elevados, considerando que la empresa está en una etapa de inicio, pero posteriormente se puede tratar el tema del salario dependiendo de la evolución de la empresa.

Adicionalmente se establece como política de la empresa y según la ley vigente el periodo de prueba será de 3 meses, en los cuales se pagará el salario básico unificado.

El reclutamiento del personal para la empresa se lo realizará mediante el acopia de las carpetas de personas interesadas, la entrevista previa a al periodo de prueba y la firma del contrato, la misma que será por el lapso de un año.

4.5 Requerimiento de insumos productivos

El listado de todos los materiales necesarios para la producción, considerando si son costos fijos o variables se detallan a continuación:

COSTOS VARIABLES

Tabla 33: *Materia prima directa*

DETALLE	2015	2016	2017	2018	2019
<u>Materia Prima Directa.</u>					
Fresas en kg	110000	121000	133100	146410	161051
Precio	1,1	1,14	1,18	1,22	1,26
Total Materia Prima	121000,00	137678,64	156656,26	178249,76	202819,71

Elaborado por: Cristina Santillán

El costo de la materia prima (fresa) para el primer año alcanza un total de 121.000, 00 dólares

Tabla 34: *Costos indirectos de fabricación*

DETALLE	2015	2016	2017	2018	2019
---------	------	------	------	------	------

MP. INDIRECTA					
<u>Envolturas plásticas</u>					
Cantidad	114240	125664	138230	152053	167259
Precio	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11
Total	11424	12999	14790	16829	19149
<u>Etiquetas</u>					
Cantidad	114240	125664	138230	152053	167259
Precio	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17
Total	17136,00	19498,03	22185,63	25243,70	28723,29
<u>Cajas de cartón</u>					
Cantidad	2285	2513	2765	3041	3345
Precio	0,20	0,21	0,21	0,22	0,23
Total	456,96	519,95	591,62	673,17	765,95
Total MP Indirecta	29016,96	33016,66	37567,67	42746,00	48638,11
SERVICIOS BÁSICOS					
<u>Aqua Potable</u>					
Cantidad	17280	18140	19050	20000	21000
Precio	0,25	0,259	0,267	0,277	0,286
Subtotal	4320	4691,00	5095,80	5533,95	6010,54
<u>Energía Eléctrica.</u>					
Cantidad	10000	10220	10445	10675	10909
Precio	0,25	0,259	0,267	0,277	0,286
Subtotal	2500	2642,89	2793,99	2953,75	3122,33
<u>Equipos de seguridad</u>					
Guantes de látex	70	70	70	70	70
Precio	6,5	6,72	6,95	7,19	7,44
Subtotal	455,00	470,65	486,84	503,59	520,91
TOTAL CIF	3127,80	3301,23	3484,68	3678,74	3883,71

Elaborado por: Cristina Santillán

Tabla 35: *Resumen de materiales e insumos de producción*

DETALLE	2015	2016	2017	2018	2019
---------	------	------	------	------	------

Materia Prima					
Directa	121000,00	137678,64	156656,26	178249,76	202819,71
Costos Indirectos de Fabricación	32144,76	36317,89	41052,35	46424,74	52521,82
Total Costo de Producción	153.144,76	173.996,53	197.708,61	224.674,5	255.341,53

Elaborado por: Cristina Santillán

COSTOS FIJOS

Tabla 36: *Suministro y materiales de oficina*

DETALLE	2015	2016	2017	2018	2019
Resma de Papel bond	60,00	61,81	63,67	65,58	67,56
Carpetas	10,00	10,30	10,61	10,93	11,26
Agendas	20,00	20,60	21,22	21,86	22,52
Grapadoras	12,00	12,36	12,73	13,12	13,51
Perforadoras	10,00	10,30	10,61	10,93	11,26
Esferos	10,00	10,30	10,61	10,93	11,26
Lápices	10,00	10,30	10,61	10,93	11,26
Decoración	50,00	51,51	53,06	54,65	56,30
Cuadernos	10,00	10,30	10,61	10,61	11,26
Reglas	5,00	5,15	5,31	5,47	5,63
Otros	30,00	30,90	31,83	32,79	33,78
Total Suministros de Oficina	227,00	233,83	240,87	247,80	255,59

Elaborado por: Cristina Santillán

Tabla 37: *Servicios básicos*

DETALLE	2015	2016	2017	2018	2019
----------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Energía Eléctrica	120	124,13	128,40	132,81	137,38
Agua Potable	48	49,65	51,36	53,13	54,95
Teléfono	72	74,48	77,04	79,69	82,43
Total servicios Básicos	240,00	248,26	256,80	265,63	274,77

Elaborado por: Cristina Santillán

Tabla 38: *Gasto de arriendo*

DETALLE	2015	2016	2017	2018	2019
Arriendo	200	206,88	214,00	221,36	228,97
Total Mensual	200	206,88	214,00	221,36	228,97
Total Arriendo	2400,00	2482,56	2567,96	2656,30	2747,67

Elaborado por: Cristina Santillán

Tabla 39: *Gasto transporte y movilización*

DETALLE	2015	2016	2017	2018	2019
Transporte	100	103,44	107,00	110,68	114,49
Total Mensual	100	103,44	107,00	110,68	114,49
Total Transporte	1200,00	1241,28	1283,98	1328,15	1373,84

Elaborado por: Cristina Santillán

Tabla 40: *Resumen gastos administrativos*

DETALLE	2015	2016	2017	2018	2019
Suministros de Oficina	227,00	234,81	242,89	251,24	259,88
Servicios Básicos	192,00	198,60	205,44	212,50	219,81
Arriendo	1200,00	1241,28	1283,98	1328,15	1373,84
Transporte y	720,00	744,77	770,39	796,89	824,30

Movilización					
Total Gastos Administrativos	2.339,00	2.419,46	2.502,7	2.588,78	2.677,83

Elaborado por: Cristina Santillán

Gastos De Venta

Tabla 41: *Comisión en venta*

DETALLE	2015	2016	2017	2018	2019
1 Vendedor	340	368,90	400,26	434,28	471,19
Total mensual	340	368,90	400,26	434,28	471,19
TOTAL SBU ANUAL	4080	4426,80	4803,08	5211,34	5654,30
Aporte Patronal 12,15%	495,72	537,86	583,57	633,18	687,00
Fondos de reserva		368,90	400,26	434,28	471,19
Décimo Tercer Sueldo	340,00	368,90	400,26	434,28	471,19
Décimo Cuarto Sueldo	340,00	737,80	800,51	868,56	942,38
Total Personal De Venta	5255,72	6440,26	6987,68	7581,63	8226,07

Elaborado por: Cristina Santillán

Tabla 42: *Gastos de transporte y movilización*

DETALLE	2015	2016	2017	2018	2019
Trasporte	100	104,88	110,00	115,37	121,00
Total Mensual	100,00	104,88	110,00	115,37	121,00
TOTAL ANUAL	1200,00	1258,56	1319,98	1384,39	1451,95

Elaborado por: Cristina Santillán

Tabla 43: *Gastos de publicidad*

DETALLE	2015	2016	2017	2018	2019
<u>Publicidad en la Radio</u>					
Cantidad en minutos	144	144	144	144	144
Precio	20	20,69	21,40	22,14	22,90
Subtotal	2880	2979,07	3081,55	3187,56	3297,21
<u>Publicidad en la TV</u>					
Cantidad en minutos	96	96	96	96	96
Precio	85	87,92	90,95	94,08	97,31
Subtotal	8160	8440,70	8731,06	9031,41	9342,09
<u>Publicidad en Prensa</u>					
Cantidad	240	240	240	240	240
Precio	15,00	15,52	16,05	16,60	17,17
Subtotal	3600,00	3723,84	3851,94	3984,45	4121,51
TOTAL PUBLICIDAD	14640,00	15143,62	15664,56	16203,42	16760,81

Elaborado por: Cristina Santillán

Tabla 44: *Resumen de gastos de venta*

DETALLE	2015	2016	2017	2018	2019
Comisiones de Venta	5233,72	6125,45	6731,79	7398,14	8130,46
Transporte y Movilización	1200,00	1241,28	1283,98	1328,15	1373,84
Publicidad	14640,00	15143,62	15664,56	16203,42	16760,81
Total Gasto de Venta	21073,72	22510,34	23680,32	24929,71	26265,12

Elaborado por: Cristina Santillán

4.6 Seguridad industrial y medio ambiente

4.6.1 Normativa de prevención de riesgos

La empresa tiene la obligación de cumplir con los parámetros establecidos en la Constitución de la República del Ecuador y con las normativas de seguridad y salud ocupacional, mediante la aplicación de las mismas. La entidad que tiene la obligación de dar cumplimiento a dichas normas es el IESS mediante el departamento de Riesgos Del Trabajo De Imbabura.

El principal objetivo de esta institución pública es dar cumplimiento a uno de sus objetivos lo cual dice “Todo trabajador tendrá derecho a desarrollar sus actividades en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene, y bienestar.

En el decreto ejecutivo 2393, se establece que toda empresa se encargará de dotar de todos los equipos de protección personal sin costo alguno, para lo cual es obligación de la empresa realizar un análisis técnico para establecer las características que se deben considerar para la compra.

Adicionalmente en la normativa 390 de la misma institución se detalla que los decibeles (nivel del ruido), permitidos para labores de ocho horas, cuarenta horas a la semana es de 85 dB.

Dentro de la empresa, en los lugares que sean necesarios se realizará la instalación de extintores; para lo cual el personal de bomberos o una entidad acreditada deben brindar capacitación a todos y cada uno de los trabajadores de la empresa, con esto se puede evitar daños y en caso de incendio el personal esté en capacidad de apagarlo.

4.6.2 Normativa ambiental

La elaboración de este producto no emana contaminación ambiental; la maquinaria que se utilizará será eléctrica, por tal razón no existirá eliminación de gas carbónico al ambiente.

El agua que se consume para el lavado de la fruta no contiene ninguna sustancia que pueda afectar la salud de la población y los desechos pueden ser eliminados con facilidad e incluso ser útiles en actividades como riego.

El empaque del producto es funda plástica y esto puede provocar contaminación ambiental al deshacerse de los desechos en las calles. Por lo cual se debe concientizar a los consumidores para que tengan conciencia del daño que provoca la mala costumbre.

CAPÍTULO V

5 ESTUDIO FINANCIERO

5.1 Sistema de cobros y pagos

La empresa considera que los pagos por la venta del producto a sus clientes, se deben realizar en dos pagos; la primera parte del pago lo realizarán al momento que se firme o se consolide el contrato, en ese momento se realizará la transferencia del 50 por ciento del costo total a la cuenta bancaria institucional o se entregará de forma directa en efectivo, en el caso que se cancele en efectivo, la empresa puede brindar un descuento de hasta un 2%, solo al cumplirse este requisito la empresa empezará con la producción, y la entrega del pedido se cumplirá en la fecha establecida, caso contrario el contrato quedaría nulo y podrían existir indemnizaciones.

El resto del costo de la venta del producto (50%) se cancelará en efectivo o mediante transferencia bancaria al momento que se entregue el pedido.

De esta manera se procura que las pérdidas que se podrían genera por el incumplimiento de los pedidos, las pérdidas de la empresa no será en su totalidad. Por estas razones se debe asegurar que el documento del contrato debe archivarase adecuadamente como respaldo en caso de conflictos.

5.1.1 Sistemas de cobros

El sistema de cobros que la a las empresas utilizará para realizar el cobro de los pedidos del producto se lo efectuara por el método 50/50; en el que le primer pago del 50 % se lo cumplirá de forma directa en efectivo a través del depósito de esta cantidad a la cuenta bancaria de la empresa, y el resto del pago se lo realizará al momento que se cumpla con la entrega del pedido. Además se debe

consideran que la empresa ofrece un descuento de 2% del costo total cuando los clientes realicen el pago en efectivo, para que este descuento se efectúe, la cantidad de productos que compren deberá ser mayor de 150 kilogramos.

5.1.2 Sistemas de pagos

El sistema de pago por la adquisición de la materia prima (fresa) se lo realizará de forma directa con los productores, por lo cual se cancelará el 50% del costo total en efectiva al momento que se reciba el producto en la empresa y la cantidad faltante se pagará al momento que la empresa realice el cobro del costo por los productos expendidos. Actualmente el costo de un kilogramo de la fresa es de 1,10 dólares y la empresa está en capacidad de adquirir 110.000 kilogramos anuales.

Tabla 45: *Sistema de pagos*

Cantidad de fresa	Costo unitario	Costo total
9.166,7 Kg /mes	1.10 \$/Kg	10.083,33 \$/mes
Pago del 50%	$\$10.083,33 \times 0,5$	5041,67\$

Fuente: Investigación precio del producto

Elaborado por: Cristina Santillán

De acuerdo a los cálculos realizados, el costo que se debe cancelar del 50% de pago por la fruta a los productores primarios mensualmente, tiene un valor de 5041,67 dólares.

De la misma manera que con los clientes de la empresa, se realizarán contratos con el representante de los productores, con quien se tratará todos los temas relacionados con el costo, entrega, y demás asuntos relacionados con la materia prima, en los momento en el cual la empresa tuviere problemas con los pagos, los

proveedores estarán en capacidad de dialogar y llegar a un acuerdo para evitar pérdidas.

5.2 Presupuesto de ingresos y costos

5.2.1 Presupuesto de ingresos

El presupuesto de los ingresos, se obtiene multiplicando la cantidad de productos elaborados por la empresa en el lapso de un año por el precio, los mismos que fueron determinados en el estudio de mercado.

Tabla 46: *Presupuesto de ingresos*

	2015	2016	2017	2018	2019
Producción	114240	125664	138230	152053	167259
Precio	2,5	2,59	2,67	2,77	2,86
Total (\$)					
ingreso	<u>285600,00</u>	<u>324967,10</u>	<u>369760,57</u>	<u>420728,37</u>	<u>478721,56</u>
producto					

Elaborado por: Cristina Santillán

Para la proyección del precio se ha considerado el porcentaje de la inflación acumulada de los últimos 5 años el cual es de 3,44% en el país, mientras que para la proyección de la producción se considera el incremento de la producción del 10% anual, que la empresa tiene como objetivo empresarial.

5.2.2 Presupuesto de costos

Para una mejor apreciación de los recursos que se utilizan en el proceso de producción, se realiza un análisis resumido de todos los costos y gastos que se generan en la empresa, a fin de elegir la mejor decisión de inversión.

Nota: todos los cálculos para la proyección de precios se realizó con el 3,44% según el promedio de la inflación acumulada de los últimos 5 años.

A. Costo de producción

Dentro de los costos de producción se encuentran la Materia Prima, Mano de Obra Directa, Costos Indirectos de Producción, Arriendo de la Planta, Servicios Básicos, cada uno de estos permiten transformar la fruta y obtener un producto de calidad.

Tabla 47: *Resumen de costos de producción*

DETALLE	2015	2016	2017	2018	2019
Materia Prima	121000,00	137678,64	156656,26	178249,76	202819,71
Mano de Obra	35293,40	40918,57	44539,21	48481,72	52774,86
Costos					
Indirectos de Fabricación	32144,76	36317,88	41052,36	46424,74	52521,82
Arriendo de la Planta	2400,00	2482,56	2567,96	2656,30	2747,67
Servicios Básicos	240,00	248,26	256,80	265,63	274,77
Total Costo de Producción	191078,16	217645,91	245072,59	276078,15	311138,83

Fuente: Estudio Operaciones

Elaborado por: Cristina Santillán

Tal como se observa en la *tabla 48*, el total de costo de producción es de 1910.078,16 dólares.

B. Gastos de Producción

En relación a los gastos de producción se encuentran los gastos por Salario al Personal Administrativo, Materiales de Oficina, Movilización, Publicidad y Vendedor, estos gastos son el apoyo para que el producto final sea distribuido con normalidad.

Además dentro de los gastos de venta se incluye los gastos financieros los cuales corresponden a los valores de los intereses de las obligaciones financieras.

Gastos Financieros

Tabla 48: *Financiamiento*

DETALLE	MONTO	PORCENTAJE
Capital Socios	50000,55	52%
Crédito	45681,00	48%
TOTAL	95681,55	100%

Fuente: Estudio Técnico.

Elaborado por: Cristina Santillán

Tabla De Amortización Del Préstamo

MONTO	45681,00	Dólares
PLAZO	5	Años
INTERES	10,35%	

Tabla 49: *Tabla de amortización del préstamo*

AÑO	CAPITAL	AMORTIZACIÓN DEL CAPITAL	AMORTIZACIÓN DEL INTERÉS	A PAGAR
2015	45681,00	9136,20	4727,98	13864,18
2016	36544,80	9136,20	3782,39	12918,59
2017	27408,60	9136,20	2836,79	11972,99
2018	18272,40	9136,20	1891,19	11027,39
2019	9136,20	9136,20	945,60	10081,80
TOTAL	0,00	45681,00	14183,95	59864,95

Elaborado por: Cristina Santillán

Tabla 50: *Resumen gastos de producción*

Detalle	2015	2016	2017	2018	2019
Personal Administrativo	22245,32	25807,07	28000,67	30380,73	32963,09
Materiales de Oficina	227,00	234,81	242,89	251,24	259,88
Transporte y Movilización	1920	1986,05	2054,37	2125,04	2198,14
Publicidad	14640,00	15449,52	16568,35	18059,88	20016,07
Vendedor	5255,72	6440,26	6987,68	7581,63	8226,07
Gastos financieros	4727,98	3782,39	2836,79	1891,19	945,60
Total Gasto de Producción	49.016,02	53.700,1	56.690,75	60.289,71	64.608,85

Fuente: Estudio de Operaciones.

Elaborado por: Cristina Santillán

Según se observa en la *tabla 49*, el total de gastos del primer año es de 49.016,02 dólares

5.2.3 Estado proforma de pérdidas y ganancias

El objetivo del estado de Pérdidas y Ganancias, es determinar las utilidades o pérdidas obtenidas por la empresa en el transcurso del ejercicio contable de un año, con su respectiva proyección para 5 años.

Tabla 51: *Estado proforma de pérdidas y ganancias*

DETALLE	2015	2016	2017	2018	2019
INGRESOS					
Venta	<u>285600,00</u>	<u>324967,10</u>	<u>369760,57</u>	<u>420728,37</u>	<u>478721,56</u>
(-)COSTO DIRECTOS DE OPERACIÓN					
Materia Prima Directa	121000,00	137678,64	156656,26	178249,76	202819,71
Mano de Obra Directa	35293,40	40918,57	44539,21	48481,72	52774,86
Costos Indirectos de Fabricación	32144,76	36317,88	41052,36	46424,74	52521,82
SUBTOTAL	188438,16	214915,09	242247,83	273156,23	308116,39
(=) UTILIDAD BRUTA	97161,84	110052,02	127512,74	147572,14	170605,17
(-) OTROS GASTOS					
Gasto Administrativo	25832,32	29517,47	31838,70	34350,79	37069,72
Gasto de Venta	21095,72	23131,05	24840,00	26969,66	29615,98
Gasto Financiero	4727,98	3782,39	2836,79	1891,19	945,60
TOTAL EGRESOS	51656,02	56430,91	59515,50	63211,64	67631,30
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	45505,82	53621,11	67997,24	84360,50	102973,87
(-) 15% Participación Trabajadores	6825,87	8043,17	10199,59	12654,08	15446,08
(=) UTILIDAD ANTES Impuesto a la Renta	38679,94	45577,94	57797,66	71706,43	87527,79
(-) 22 % Impuesto a la Renta	8509,59	10027,15	12715,48	15775,41	19256,11
<u>GANANCIA NETA DEL PERIODO.</u>	<u>30.170,36</u>	<u>35.550,80</u>	<u>45.082,17</u>	<u>55.931,01</u>	<u>68.271,68</u>

Fuente: Estudio de Operaciones

Elaborado por: Cristina Santillán

Tal como se observa en la *tabla 50*, las ganancias netas del primer año son de 30.170,36 dólares, con lo cual se pretende obtener utilidades mensuales de 2.514,20 dólares.

5.2.4 Análisis de punto de equilibrio

Tabla 52: *Costos fijos y variables*

DETALLE	FIJO	VARIABLE	TOTAL
Materia Prima		121.000,00	121.000,00
Mano de Obra		35.293,40	35293,40
Costos Indirectos de Fabricación		32144,76	32.1444,76
Gasto Administrativo	25832,32		25832,32
Gasto de Venta	21095,72		21095,72
Gasto Financiero	4727,98		4727,98
TOTAL	51.656,02	188438,16	240.094,18
<u>Costo variable unitario</u>	<u>1,65</u>		

Fuente: Estudio de Operaciones.

Elaborado por: Cristina Santillán

Para obtener la cantidad de equilibrio en unidades, se procede a realizar los cálculos respectivos:

Ecuación 3: Punto de equilibrio en unidades

$$PE u = \frac{CFT}{PVu - CVu}$$

Donde:

PEu= Punto de Equilibrio en Unidades

CFT= Costo Fijo Total

PVu= Precio de Venta Unitario

CVu= Costo Variable Unitario

Cálculos para el Año 2014

$$PE u = \frac{\$ 51.656,02}{\$2,5 - \$1,65}$$

$$PEu = 60.772 \text{ unidades}$$

Para que la empresa esté en un punto en donde no existan pérdidas ni ganancias, se debe vender 60.772 unidades, considerando que conforme aumenten las unidades vendidas, la utilidad se incrementa.

Para obtener el Punto de Equilibrio en Unidades Monetarias se procede a multiplicar por el precio de venta, con lo cual se obtiene un total de 151.930 dólares, este valor es el punto de equilibrio que la empresa debe cumplir y superarla para obtener utilidades.

A continuación se presenta la representación gráfica del punto de equilibrio.

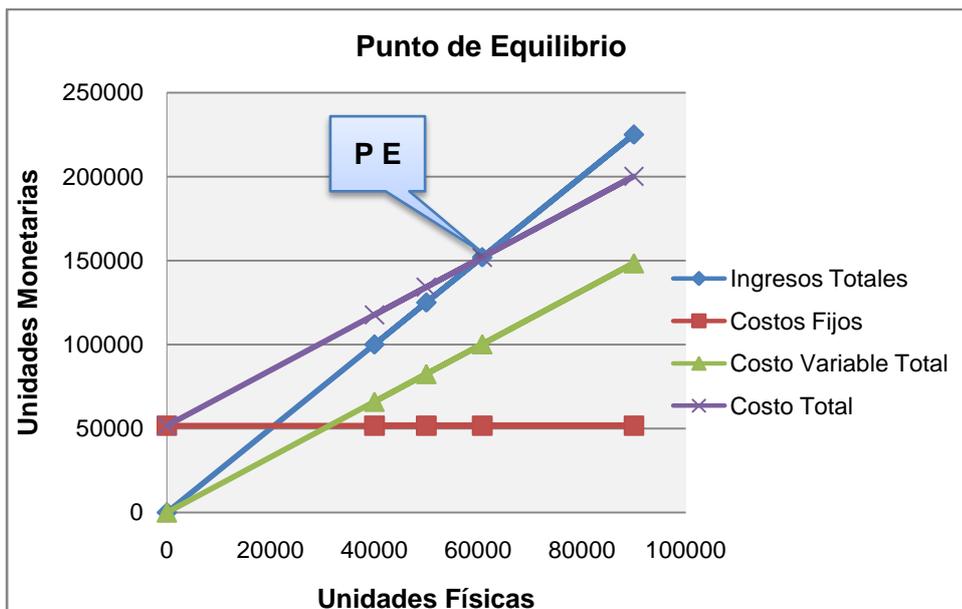


Figura 62: Punto de Equilibrio

Elaborado por: Cristina Santillán

5.3 Inversiones

Tabla 53: Total de Inversiones

Inversiones	COSTO EN \$	PORCENTAJE
Activo Fijo	36840,00	39%
Capital de Trabajo	58841,55	61%
TOTAL	95681,55	100%

Fuente: Estudio de Operaciones.

El valor total de la inversión es de 95.681,55 dólares, estos valores se dividen en activos fijos que tiene un valor de 36.84,00 dólares la misma que representa el 39%, y el capital de trabajo, tiene un valor total de 235.366,20 dólares, de los cuales solo se considera el valor para los tres primeros meses, este posee un monto de 58.841,55 dólares, el cual representa el 61%.

5.3.1 Análisis de inversiones

Tabla 54: *Activos fijos*

Concepto	Valor total
Adecuación de la planta	3.700,00
Maquinaria y Equipos	26.900,00
Muebles y equipos de oficina	3.090,00
Utilillaje	450,00
Equipo de computación	2.700,00
TOTAL	36.840,00

Fuente: Estudio de Operaciones

Elaborado por: Cristina Santillán

El total de la inversión en activos fijos es de 36.840,00 dólares, la misma que representa el 100% del absoluto.

5.4 Plan de financiamiento

5.4.1 El costo del proyecto y su financiamiento

Tabla 55: *Costo del proyecto*

	DÓLARES	PORCENTAJE
I. Inversiones		
Activo Fijo	36840,00	39%
Capital de Trabajo	58841,55	61%
TOTAL	95.681,55	100%
II. Financiamiento		
Capital Socios	50000,55	52%
Préstamo	45681,00	48%
TOTAL	95681,55	100%

Fuente: Estudio de Operaciones.

Elaborado por: Cristina Santillán

El costo total del proyecto es de 95.681,55 dólares, del cual el financiamiento se lo realizará en dos partes; el primero será de 52%, este porcentaje representa el valor total de 50000,55 dólares, esta inversión será por cada uno de los 6 socios del grupo emprendedor, con un total de \$8333,43, este cantidad lo tendrán que entregar en efectivo.

El costo restante de 48% representa un valor de \$45.681,00, este valor será financiado con un préstamo en la Corporación Financiera Nacional (CFN), la misma que ofrece una portafolio, el cual apoya a los emprendedores. Las condiciones que se debe cumplir, es que el valor total del proyecto debe ser mayor de 10.000 dólares y la corporación está en capacidad de brindar el préstamo de hasta el 70% del costo total del proyecto, a una tasa anual de 10,35%.

5.4.2 Estado balance general

ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL FADSISA			
ACTIVOS		PASIVO	
ACTIVO CORRIENTE		PASIVO NO CORRIENTE	
Efectivo y Equivalentes de Efectivo	\$ 58841,55	Obligaciones con Instituciones financieras	
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	\$ 58841,55	Préstamo bancario	\$ 45681,00
ACTIVOS FIJOS		TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	\$ 45681,00
Adecuación de la Planta	3700,00	TOTAL PASIVOS	\$ 45681,00
Muebles y Enseres	3090,00	PATRIMONIO NETO	
Maquinaria Y Equipo.	26900,00	Capital Social	\$ 50000,55
Utillaje	450,00	TOTAL PATRIMONIO	\$ 50000,55
Equipo de Computación.	2700,00	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 95681,55
TOTAL ACTIVOS FIJO	\$ 36840,00		
TOTAL ACTIVO	\$ 95681,55		

Figura 63: Estado de situación inicial FADSISA

Elaborado por: Cristina Santillán

Tal como se observa en la *figura 63*, el total de activos fijos y el de pasivos es igual a 95.681,55 dólares.

5.5 Evaluación

5.5.1 Valor actual neto o valor presente neto

Para realizar los cálculos respectivos para obtener el Valor Actual Neto, es necesario desarrollar el Cálculo del Costo de Oportunidad.

Cálculo del Costo de Oportunidad

Tabla 56: *Costo de oportunidad*

DESCRIPCIÓN	Estructura	% de Composición	Tasa de Rendimiento	Valor Ponderado
Inversión Auto Sustentable	50000,55	52%	4,53%	2,37%
Inversión Financiera	45681,00	48%	10,35%	4,94%
TOTAL DE LA INVERSIÓN	95681,55	100%		7,31%

Elaborado por: Cristina Santillán

Con los cálculos anteriores, se logra determinar un rendimiento aproximado de 7,31%, en caso de solicitar un crédito con una tasa de 10,35%. A este porcentaje es necesario agregar la tasa de inflación acumulada de los últimos 5 años la cual es de 3,44%.

A continuación se detalla los respectivos cálculos:

Costo de oportunidad= 7,31%%

Tasa de descuento = 7,31% + 3,44% = 10,75%

Tasa de descuento = 10,75%

El Valor Actual Neto permite determinar el valor presente de un conjunto de flujos futuros de efectivos a fin de evaluar la inversión de capital, utilizado en este periodo en el que se inicia la inversión, descontado la tasa de redescuento de 10,75%.

Tabla 57: *Cálculo del valor actual neto*

AÑOS	FLUJOS NETOS	TASA DE REDESCUENTO 10,75%	FLUJOS NETOS ACTUALIZADOS
0	-95681,55		
1	30170,36	1,108	27241,86
2	35550,80	1,227	28984,24
3	45082,17	1,358	33187,43
4	55931,01	1,504	37177,29
5	68271,68	1,666	40975,28
Σ FLUJOS NETOS ACTUALIZADOS			167566,09

Fuente: Estudio Financiero.

Elaborado por: Cristina Santillán

VAN = ΣFlujosNetosActualizados – Inversión

VAN = 167.566,09 – 95681,55

VAN =71.891,21

El Valor Actual Neto, es positivo y mayor a cero por lo cual se considera que el proyecto es factible de llevarlo a cabo.

De la misma manera al invertir 95.681,55 dólares en 5 años se estará obteniendo 71.891,21 dólares más que la inversión realizada.

5.5.2 Tasa interna de retorno

La TIR es el tipo de descuento que hace que el VAN sea igual a cero, para que el proyecto sea considerado rentable, este valor debe ser superior al costo de oportunidad.

La Tasa Interna de Retorno es calculada aplicando las funciones financieras del programa de Excel de Microsoft Office.

Tabla 58; *Tasa Interna de Retorno*

AÑOS	FLUJOS NETOS	TASA DE REDESCUENTO
0	-95681,55	10,75%
1	30170,36	
2	35550,80	
3	45082,17	
4	55931,01	
5	68271,68	
TIR 33%		

Fuente: Estudio Financiero.

Elaborado por: Cristina Santillán.

Tal como se observa en la *tabla 59*, la Tasa Interna de Retorno es del 33%, con lo cual se comprueba que este valor es mayor a la tasa de descuento, esto permite demostrar que el proyecto es rentable.

5.5.3 Periodo de recuperación de la inversión

El tiempo que se estima para recuperar la inversión realizada para el desarrollo del Plan de Negocios es de 3 años, 3 meses y 21 días, con lo cual se reitera que el negocio es rentable.

5.5.4 Retorno de la inversión (ROI)

El índice de retorno sobre la inversión es un indicador financiero, que permite obtener la rentabilidad de una inversión, considerando la relación que existe entre la utilidad neta o la ganancia obtenida, y la inversión inicial.

Ecuación 4: Índice de retorno sobre la inversión

$$\text{ROI} = \frac{B}{C_i} \times 100\%$$

Donde:

B = representa los beneficios o la utilidad neta

C_i = Representa el costo inicial (inversión inicial)

Los datos del proyecto son:

B = 30.170,36

C_i = 95.681,55

Aplicando la fórmula se obtiene:

$$ROI = \frac{30.170,36}{95.681,55} \times 100\% = 32\%$$

El valor obtenido es de 32%, lo cual permite interpretar, que el proyecto es totalmente rentable, ya que se obtendrá beneficios del 32%, por lo cual se puede determinar que el nivel de riesgo es menor y la rentabilidad es mayor.

CAPÍTULO VI

6 PROTOTIPADO DEL PRODUCTO

6.1 Diseño

Dentro del diseño del producto final y la presentación a los clientes potenciales, se considera 4 variables, el atributo del producto, la marca, el envase, y la etiqueta, cada uno de estos es descrito a continuación.

6.1.1 Atributos

Uno de los atributos más importantes en lo clientes es el sabor, las fresas deshidratadas cumplen con esta necesidad, sin dejar de lado la presentación del producto que es fácil de trasportar, satisface el hambre y sobre todo el producto de FADSISA es un producto totalmente saludable y orgánico. Además la calidad de las fresas deshidratadas es controlada en cada una de las actividades, por lo cual se garantiza el resultado y la presentación del producto final.

A continuación se describe las características de las fresas deshidratadas:

- ✓ Ayuda a la digestión, ya que los nutrientes se asimilan con mayor facilidad en el organismo.
- ✓ Son especialmente nutritivas porque al eliminar el 80% de líquido, los elementos, (vitaminas, minerales, fibra, proteínas) que contiene se concentran al máximo.
- ✓ No pesa mucho y es fácil de trasportar.
- ✓ El color y aroma se mantiene exactamente igual al de la fruta natural.
- ✓ La textura se modifica mínimamente.
- ✓ No requiere de refrigeración para su almacenamiento.
- ✓ Las fresas deshidratadas poseen valor agregado escondido.

6.1.2 Marca

La marca del producto permite representar la esencial del producto y dar a conocer la marca para que los clientes potenciales la reconozcan en el mercado, y de esta forma el reconocimiento y el consumo del producto aumentará.



Figura 64: Marca del producto

Elaborado por: Cristina Santillán

6.1.3 Envase

El recipiente para la presentación del producto es una funda plástica de abre fácil, este envase permitirá almacenar el producto en caso de no consumir todo el contenido del producto.

6.1.4 Etiqueta

El diseño definitivo de la de la etiqueta del producto, representa la esencia misma del producto, los colores reflejan la frescura y calidad de las fresas deshidratadas, la misma que utiliza el logo de la empresa y del producto, esta se muestra a continuación:



Figura 65: Diseño de la etiqueta de FADSISA

Elaborado por: Cristina Santillán

6.2 Formulación

La formulación del producto que presentará la empresa FADSISA es cien por ciento natural, ya que no contiene ningún elemento endulzante, ni conservantes químicos.

Además se debe resaltar que el proceso por el cual la fruta es procesada, permite obtener un producto con mayor calidad y salubridad, pues la fresa es tratada adecuadamente y la temperatura utilizada para la deshidratación, permite eliminar los contaminantes de los factores externos a los cuales están expuestos antes del proceso de transformación.

Para obtener los valores nutricionales, se realizaron varios análisis de la fruta en su estado natural y de la fruta deshidratada, en el **ANEXO #3** se muestran los resultados.

Estos resultados, demuestran que los valores nutricionales de fruta deshidratada son mayores que los de la fruta natural. Estos beneficios son gracias a la eliminación de los líquidos de la fruta, lo cual permita obtener mayor concentración de los nutrientes en el producto final.

6.3 Variables de control

Es necesario realizar el control de algunas variables que son indispensables para que el producto cumpla con las características establecidas y requeridas por los clientes.

Estas variables son: la temperatura, el tiempo de deshidratación, % de humedad, dimensiones del corte, velocidad del aire.

A continuación se detalla los rangos que se deben de cumplir, en el proceso de deshidratación de la fresa, además del porcentaje de humedad que se obtiene después del proceso de transformación.

Tabla 59: *Variables de control*

Variable de control	Fresa fresca	Rango mínimo	Estándar	Rango máximo	Fresa deshidratada
Temperatura		45°C	47°C	49°C	
% de humedad	89,22				5-9%
Espesor del corte		2mm	3 mm	4mm	1mm
Tiempo de deshidratación		9hr	10hr	11hr	

Elaborado por: Cristina Santillán

Temperatura.

La temperatura es una variable que influye directamente en la deshidratación de la fresa, pues cuanto mayor sea la diferencia de la temperatura entre la fuente de calor y la fruta, mayor será la velocidad de transferencia de calor, esta diferencia permite la eliminación de la humedad, cabe recalcar que los rangos de la temperatura no se deben de superar, pues si la temperatura es muy alta puede provocar pérdidas de los nutrientes.

Velocidad del aire

El aire caliente no solo retiene más humedad que el frío, sino que al estar en movimiento (alta velocidad) elimina la humedad de la superficie evitando que se cree una atmosfera.

Humedad

La humedad depende directamente del espesor del corte de la fresa, pues a menor espesor menor porcentaje de humedad en el producto final.

Mientras más delgado, hay menor resistencia para que el fulgo de calor pase a través de la masa, por lo cual las frutas de menor espesor permite que se elimine la mayor cantidad de agua posible y en menor tiempo.

Espesor Del Corte

El espesor del corte debe estar dentro del rango establecido para que el tiempo de deshidratación sea constante.

Tiempo de deshidratación

El tiempo de deshidratación no debe sobrepasar las 10 horas, para el producto cumpla con las características y la calidad que la empresa ofrece a los clientes.

6.4 Condiciones de producción

Las condiciones de producción están relacionadas directamente con las variables de control, pues se deben cumplir con las características solicitadas por los clientes, a continuación se describe las condiciones mínimas del proceso:

Tabla 60: *Condiciones de producción*

Variable de control	Estándar	Variación
Temperatura	47°C	± 2°C
% de humedad	'	-
Espesor del corte	3 mm	± 1mm
Tiempo de deshidratación	10hr	± 1 hr

Elaborado por: Cristina Santillán

Cada una de las variables de control tiene una variación, las mismas que se detallan en la *tabla 61*. Estas variaciones no se deben superar pues el producto no será el adecuado y no cumpliría las características de la empresa y del cliente.

CAPÍTULO VII

7 ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL PROYECTO

Este capítulo señala un análisis detallado de los aspectos positivos y negativos que genera el proyecto en diferentes aspectos como son: los económicos, sociales, ambiental y educativos.

Para este estudio es necesario la utilización de una matriz que operativamente es de fácil desarrollo e interpretación y efectiva, esta método utiliza indicadores que permiten obtener una calificación para cada impacto, tomando en cuenta si este es positivo o negativo, las mismas que tendrán tres niveles, tal y como se muestra a continuación.

Tabla 61: *Matriz de impactos*

(-3)	(-2)	(-1)	0	1	2	3
Impacto	Impacto	Impacto	No existe	Impacto	Impacto	Impacto
Alto negativo	Medio negativo	Bajo negativo	impacto	Alto positivo	Medio positivo	Bajo positivo

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: Cristina Santillán

También se hará uso de una fórmula que permitirá el análisis de los impactos ya señalados.

Ecuación 5: Nivel de impacto

$$NIVEL DE IMPACTO = \frac{\text{Sumatoria de Calificación}}{\text{Número de indicadores}}$$

Para considerar si el impacto es positivo, el resultado de la formula debe estar dentro del rango de la valoración positiva, caso contrario la valoración seria negativa por lo cual el proyecto no contribuirá con la sociedad.

7.1 Impacto económico

Tabla 62: Matriz de impacto económico

N°	INDICADORES	- 3	- 2	- 1	0	1	2	3	TOTAL
1	Rentabilidad del proyecto							x	3
2	Fuentes de empleo							x	3
3	Costo de producción.						x		2
4	Incentivo al agricultor							x	3
TOTAL									11

Elaborado por: Cristina Santillán

$$NI \text{ Económico} = \frac{11}{4}$$

$$NI \text{ Económico} = 2.75$$

Después de realizar el análisis y la valoración de los indicadores con respecto al impacto económico que genera el proyecto, se obtiene un resultado de 2.75, lo que significa que existe un efecto positivo medio alto, que además indica un aspecto positivo para la creación de la microempresa con lo cual se genera fuentes de empleo, reduciendo la tasa de desempleo e incrementando los ingresos a las familia productoras de la fresa.

La empresa se siente comprometida con los productores, por tal razón realizará capacitaciones y modificaciones con la producción primaria de la fresa, para lo cual se están realizando investigaciones para utilizar nuevas tecnologías y reducir el esfuerzo físico de las personas que trabajan en el campo, además se promoverá la siembra con productos orgánicos, las mismas que serán producidas con recursos propios de la zona y de fácil acceso, con lo cual se mejorará la calidad de vida del sector.

7.2 Impacto social

Tabla 63: *Matriz de impacto social*

N°	INDICADORES	-3	-2	--1	0	1	2	3	TOTAL
1	Satisfacción de necesidades							x	3
2	Mejora la calidad de vida							x	3
3	Mejorar la salud del consumidor							x	3
4	Nuevas alternativas para el consumidor						x		2
TOTAL									11

Elaborado por: Cristina Santillán.

$$NI \text{ Social} = \frac{11}{4}$$

$$NI \text{ Social} = 2.75$$

El nivel de impacto en relación al ámbito social es medio alto positivo con un valor de 2.75, lo que significa que la empresa puede mejorar progresivamente la cobertura de la demanda y además la eficiencia en la satisfacción de necesidades

de los consumidores, lo que permitirá un mejor desarrollo para la empresa. Además se debe recalcar que se realizará capacitaciones continuas y charlas informativas sobre los beneficios del producto.

7.3 Impacto ambiental

MATRIZ DE IMPACTO AMBIENTAL

N°	INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3	TOTAL
1	Conservación del medio ambiente							x	3
2	Aprovechamiento de recursos						x		2
4	Contaminación de suelos							x	3
5	Contaminación del aire							x	3
TOTAL									11

Elaborado por: Cristina Santillán.

$$NI \text{ Ambiental} = \frac{11}{4}$$

$$NI \text{ Ambiental} = 2,75$$

Como se puede apreciar, el análisis de las variables presentes en la matriz anterior y los resultados de la aplicación de la fórmula, permite apreciar que el impacto ambiental que produce el proyecto es alto positivo, debido a las normas de protección del ambiente que se aplicará, las normas de buenas prácticas de manufactura, la reducción al máximo de desperdicios y la reutilización de los mismos en la elaboración de otros productos, evitara la contaminación del medio ambiente.

Además la utilización de la materia prima es 100% naturales y el proceso de fabricación utiliza maquinaria de punta, la misma que es eléctrica, con lo cual se evita la contaminación de aire.

7.4 Impacto educativo

Tabla 64: *Matriz de impacto educativo*

N°	INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3	TOTAL
1	Aplicación de conocimientos							x	3
2	Aporte a la comunidad							x	3
3	Fuente de investigación						x		2
TOTAL									8

Elaborado por: Cristina Santillán.

$$NI \text{ Educat. Empres} = \frac{8}{3}$$

$$NI \text{ Educat. Empresar} = 2.7$$

De acuerdo con el análisis y el resultado que se obtuvo es un nivel de impacto positivo y el resultado es de 2.7, lo que significa que existirá un efecto positivo medio alto que indica que con la creación de la empresa se genera conocimientos importantes para llevar a cabo un proceso de fabricación con la aplicación de normas de calidad y de manufactura que permitan dar un valor agregado al producto, en beneficio del cliente, proveedores (productores agrícolas) y de la sociedad en general, lanzando al mercado productos innovadores mediante un sistema de investigación y desarrollo que se complemente con la atención al cliente, estos indicadores permiten que la empresa estén en mejoramiento continuo.

8 CONCLUSIONES

- ✓ La investigación de mercado, mostró que la competencia directa no tiene marcas posicionadas en el mercado, el 46,72% de personas que si habían consumido o conocían el producto no recordaban la marca del producto.
- ✓ La tendencia de mercado está enfocado en el consumo de alimentos de carácter orgánico y natural, esto se refleja en el aumento creciente de personas que buscan alternativas de consumo en alimentos saludables.
- ✓ El tamaño del mercado objetivo al cual está enfocado este plana de negocios, corresponde al 50% de personas de los estratos socio-económicos medio, medio-alto y alto de la zona urbana de Otavalo, que cuidan su salud alimentándose sanamente, además de dos instituciones (“Corcima” e “Industrias Ipiales”) que están interesadas y comprometidas con la empresa para adquirir las fresas deshidratadas.
- ✓ El Estudio Técnico permitió determinar que el lugar con mejores condiciones para el proyecto es la Comunidad de Atik Pachakamak en la parroquia Miguel Egas Cabezas ya que brinda la cercanía de la materia prima y las facilidades para el desarrollo oportuno y adecuado de las operaciones. La nave industrial que se requiere para el proyecto es de 532 metros cuadrados, divididos en tres aéreas producción, administración y bodega con una producción anual de 114.240 fundas de 150 gramos.
- ✓ El VAN y TIR del proyecto arroja los siguientes resultados: USD 71.891,21 y 33% respectivamente, demostrando que la creación de la empresa es rentable y evidenciando que el TIR supera la tasa de costo de oportunidad, esto ratifica que la empresa percibirá flujos netos positivos a partir del tercer año.

- ✓ Con la implementación de la empresa se mejorará la producción primaria de la comunidad, se creará fuentes de empleo y sobre todo se obtendrá un producto de calidad para los consumidores.
- ✓ El desarrollo del prototipo de producto permitió obtener fresas deshidratadas 100% natural, este producto conserva todos los beneficios nutricionales además preserva en altas proporciones las características de la fruta fresca como, el color, sabor, olor, textura y no contiene conservantes ni colorantes.
- ✓ Con respecto al análisis de los impactos se logró determinar que la empresa generará un impacto positivo medio, lo que permite ratificar la viabilidad de crear una empresa para industrialización de las fresas en la comunidad de Atik Pachakamak.
- ✓ Considerando los valores anteriores, los mismos que respaldan la viabilidad y la rentabilidad del plan de negocios, la puesta en marcha de este proyecto permitirá fomentar las fuentes de trabajo, con lo cual se aumentará el flujo económico y por ende se mejorará la calidad de vida de los miembros de la comunidad y la sociedad en general.

9 RECOMENDACIONES

- ✓ Es necesario posicionar la marca del producto en el mercado objetivo, mediante campañas publicitarias constantes y aumentar el portafolio de productos con productos de alta calidad.
- ✓ Es importante aprovechar al máximo los recursos primarios que posee la comunidad, el cantón y en general la provincia, las condiciones agras climatológicas que presenta el lugar, son adecuados para el desarrollo de varios cultivos, las mismas que debería empezar a ser industrializada para aumentar los ingresos de los productores y ofrecer productos con gran aporte nutritivo.
- ✓ Apresurar los trámites para conseguir un financiamiento en la Corporación Financiera Nacional, pues esta institución financiera ofrece una tasa de interés del 10,35%, esto permite obtener una tasa interna de retorno más alta y por ende mayor valor actual neto.
- ✓ El área administrativa de la empresa deberá sustentar la toma de decisiones con bases teóricas-científicas y documentación necesaria, lo cual permitirá dirigir la empresa de una manera organizada y segura, estas acciones contribuirán al logro de los objetivos planteados.
- ✓ Los inversionistas deberían ejecutar el proyecto de manera que se mantenga el nivel de impacto analizado en este plan de negocios, de no ser así se deberá manejar oportunamente cualquier variación que se presente.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Albán Ubillús, F. (2010). *Deshidratación de frutas*. PERÚ: MM editores.
- [2] Alcarria Jaime, J. J. (2011). *Contabilidad Financiera 1*. Alcarria.
- [3] Amat, O., & Soldevila, P. (2010). *Contabilidad y Gestión de Costos*. MC GRAW-HILL.
- [4] Dalessio Ipinza, F. (2009). *El Proceso Estratégico: Un enfoque de Gerencia*. Madrid: Pearson Educacion.
- [5] Fernandez Espinoza, S. (2010). *Proyectos de Inversión*. Costa Rica: Tecnológica de Costa Rica.
- [6] Fred, D. R. (2008). *Conceptos de Administración Estratégica*. Pearson Educación.
- [7] Hernandez Rodriguez, S. (2011). *Introducción a la Administración*. MC GRAW-HILL.
- [8] Kantis, H., & Drucaoff, S. (2011). *Corriendo Fronteras para Crear y Potenciar Empresas*. GRANICA.
- [9] Koch Tovar, J. (2010). *Manual del Empresario Exitoso*. Sencamer.
- [10] Lerma Kirchner, A. E. (2010). *Desarrollo de Nuevos Productos*. CANGAGE LEARNING.
- [11] MEZA OROZCO, J. D. (2010). *Evaluación Financiera de Proyectos*. Ecoe Ediciones .

- [12] Munuera Alemán, J. L., & Rodríguez Escudero, A. I. (2009). *Estrategias de Marketing*. Madrid: HESIC.
- [13] Reeve, J. M. (2010). *Contabilidad Administrativa*. CENGAGE LEARNING.
- [14] Rincón, A. C., & Villarreal Vasquez, F. (2009). *Costos: Decisiones Empresariales*. ECO EDICIONES.
- [15] Rodríguez, M. A. (2010). *Manual de Orientación de los Procedimientos para la Presentación, Ejecución y Evaluación de Proyectos*. Venezuela.
- [16] SAPAG CHAIN, R. N. (2008). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. MC GRAW-HILL.
- [17] Suárez, M. (2011). *Interaprendizaje de Estadística Básica*. Ibarra: thomson.
- [18] Taylor, J. B., & Weerapana, A. (2011). *Principios de Economía*. CENGAGE LEARNING.
- [19] Urbina Baca, G. (2010). *Evaluación de Proyectos*. MC GRAW-HILL.
- [20] Ventura Victoria, J. (2011). *Análisis Estratégico de la Empresa*. Madrid: CENGAGE Learning.
- [21] Vivero Caicedo, M. M. (JULIO de 2011). Estudio de Factibilidad para la Comercialización de Fresas en la Provincia de Pichincha. *Estudio de Factibilidad para la Comercialización de Fresas en la Provincia de Pichincha*. IBARRA, IMBABURA, ECUADOR: s.e.

LINOGRAFÍAS

- [1] Acero, D. (DOMINGO de ABRIL de 2012). *Contabilidad en las Organizaciones*. Recuperado el miércoles de noviembre de 2012, de Importancia del Proceso Contable: <http://contabilidadenlasorganizaciones-doris.blogspot.com/>.
- [2] Ambiental, E. (2010). *Ecuador Ambiental*. Recuperado el miércoles de octubre de 2012, de Ecuador Ambiental: <http://www.ecuadorambiental.com/>
- [3] Calderón García, J. E. (Enero de 2014). *Método de ponderación para instalación de una empresa*. Recuperado el Noviembre de 2014, de Método de ponderación para instalación de una empresa: <http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0CC4QFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.fsalazar.bizland.com%2Fdoc%2FUVG-ECONOMiA-05.doc&ei=YpCQVOq3BYyUNuihgtgO&usg=AFQjCNHuvFhKNyY4USzCRhB7l3yp8cB6uw&sig2=8gfi7D-CLj8NWIGgjbzzQg>.
- [4] Carreon, C. (Enero de 2012). *Estrategias para la Introducción de Nuevos Productos*. Recuperado el Abril de 2013, de Estrategias para la Introducción de Nuevos Productos: <http://es.scribd.com/doc/58245716/Estrategias-Para-La-Introduccion-de-Nuevos-Productos>.
- [5] Cevallos Vásquez, M. E. (julio de 2010). *Planificación, evaluación y control estratégico de la gestión de costos* . Recuperado el Mayo de 2013, de Planificación, evaluación y control estratégico de la gestión de costos : <http://www.unl.edu.ec/juridica/wp-content/uploads/2010/03/M%C3%B3dulo-42010.pdf>
- [6] Chust Mestre, J. V. (diciembre de 2009). *Los Elementos del Marketing*. Recuperado el sábado de septiembre de 2012, de Los Elementos del Marketing: <http://suite101.net/article/producto-precio-promocion-y-distribucion-a6240#axzz2Hyxbg1q1>.

- [7] García, C. (2010). *Contabilidad de Costos* . Recuperado el domingo de septiembre de 2012, de Contabilidad de Costos : <http://www.ingenieria.unam.mx/~materiafc/CCostos.html>
- [8] García, D. P., & Amaya, C. (diciembre de 2010). *Plan de negocios*. Recuperado el martes de noviembre de 2012, de Plan de negocios: <http://plandenegociositos2010.blogspot.com/>.
- [9] Ministerio, C. d. (Agosto de 2013). *Sellos de calidad en Ecuador*. Recuperado el Noviembre de 2014, de Sellos de calidad en Ecuador: <http://koneggiui.com.ec/blogiso/mas-sellos-entran-a-certificar-la-buena-practica-empresarial.html>
- [10] Rico, R. (2010). *Proceso de Ddesarrollo de Nuevos Productos*. Recuperado el lunes de noviembre de 2012, de Proceso de Ddesarrollo de Nuevos Productos:<http://www.totalquality.com.ar/articulos/Desarrollo%20Nuevos%20Productos.pdf>
- [11] Sambrana, A. (17 de Diciembre de 2013). *Definición, importancia y partes de un proyecto de inversión*. Recuperado el mayo de 2012, de Definición, importancia y partes de un proyecto de inversión: <http://www.agroproyectos.org/2013/12/que-es-un-proyecto.html>

ANEXOS

Anexo 1: Alianzas estratégicas

INDUSTRIAS IPIALES
PRODUCTOS "GRANOLA ROBERTA"

Cree en lo nuestro, cómprale a tu país.

Natabuela, a 10 de Febrero del 2014

Srta.

Ana Santillán

Presente.-

De mi consideración:

Mediante la presente, en contestación al oficio recibido sin número con fecha 27 de Enero del presente año, analizando muy cuidadosamente con el nuevo producto de FRUTILLA DESHIDRATADO como mezcla para la nueva marca de granola, razón por el cual me permito a comunicar lo siguiente: Tengo a bien suscribir esta CARTA DE COMPROMISO de la compra de frutilla deshidratada del 75% de su capacidad de producción mensual es decir 1800 kilos mensuales bajo las siguientes condiciones:

- 1.- La compra de 75% ofertado, (1800 kilos) mensuales.
- 2.- El producto se recibirá en las bodegas de la Empresa.
- 3.- Cada lote debe tener su ficha técnica o análisis de laboratorio.
- 4.- Transportar el producto de forma adecuada.
- 5.- La humedad debe ser de 2,5 a 3 % máximo.
- 6.- En el transcurso del contrato se realizará visitas a la planta de producción.

Muy atentamente.


Luis Oswaldo Ipias Cajas

GERENTE

Contactos y pedidos: telf: 0986126600-0988136970 / Luisao_4545@hotmail.com

NATABUELA - ATUNTAQUI- ECUADOR

**CORPORACION DE COMUNIDADES INDIGENAS
MAQUIPURASHUN**

Acuerdo Ministerial N°.307-22 de Septiembre de 2004



**CARTA COMPROMISO ENTRE CORCIMA Y EMPRESA FADSISA S.A
PARA COMPRA DE LA PRODUCCIÓN DE FRESA DESHIDRATADA**

ANTECEDENTES Y FINES

MAQUIPURASHUN, como organización social sin fines de lucro, conformada por 20 comunidades indígenas y campesinas de los cantones de Otavalo y Cotacachi, busca mejorar la calidad de vida de los habitantes de la zona de nuestra influencia, Como organización hemos impulsando procesos para mejorar el sistema productivo local, la seguridad alimentaria de los niños y niñas; buscando establecer un sistema alimentario, económico social, solidario y sostenible en equilibrio con la vida en condiciones de justicia y soberanía.

Por otro lado; la **Empresa FADSISA S.A**, que se ubicará en la comunidad de ATIK PACHAKAMAK, parroquia Miguel Egas, dedicada a la Deshidratación de Frutas Locales.

OBJETO DEL ACUERDO

El presente tiene por objeto el de contribuir al fortalecimiento entre la Institución y emprendimientos locales, para complementar sus campos de acción, lo que permitirá ampliar la proyección institucional en la nutrición y economía local.

En tal sentido, las partes se obligan y comprometen a la entrega de los productos Fresa Deshidratada por parte **Empresa FADSISA S.A**, y la Corporación lo destinara para programas de Nutrición Infantil de entre las edades de 18 meses hasta 12 años, de nuestra área de influencia.

COMPROMISOS Y RESPONSABILIDADES

CORCIMA:

- Compra del **15%** del total de la producción semanal de acuerdo al horario establecido.
- La organización se compromete a realizar el pago total de la compra quincenalmente.

Empresa FADSISA S.A

- Será la encargada de realizar la entrega en las oficinas de la organización en tiempos y cantidades requeridas.

La siguiente carta compromiso tiene validez de un año calendario a partir de la primera entrega.

Otavalo, 03 de Marzo del 2014

Ing. David Yaucen Remache
DES. ECONÓMICO CORCIMA



Egrd. Ana Santillán
GERENTE PROPIETARIO FADSISA

Anexo 2: Encuesta dirigida a la población



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS
ENCUESTA DIRIGIDA A LA POBLACIÓN

Objetivo

Establecer el grado de conocimiento del producto, los beneficios que genera e identificar la demanda de las fresas deshidratadas.

1. ¿Acostumbra a comprar frutas deshidratadas?

Si () No ()

2. ¿Qué tipos de frutas deshidratadas acostumbra a comprar?

Pasas () Uvilla ()

Piña () Fresas ()

Manzana () Durazno ()

Otros

3. ¿Usted o algún miembro de su familia compra frutas deshidratadas para servirse habitualmente?

Si () No ()

4. ¿Cuántas personas de su hogar consumen frutas deshidratadas?

5. ¿Qué cantidad de frutas deshidratadas consume su familia por semana?

6. ¿Cada cuánto tiempo compra fresas deshidratadas?

7. ¿Dónde acostumbra a comprar frutas deshidratadas con más frecuencia?

Supermercados ()

Comisariatos ()

Tiendas ()

Otros

8. ¿Cuál es la marca de frutos deshidratados que usted compra con mayor frecuencia?

9. ¿Qué características considera usted importantes para escoger una marca de frutas deshidratadas?

Precio ()

Cantidad ()

Calidad ()

Otros

Sabor ()

Aroma ()

Apariencia ()

Otros

10. ¿Cuál es para usted el atributo más importante al momento de decidirse por una determinada marca de frutas deshidratadas?

Concepto.- El proceso para la elaboración de fresas deshidratadas, permite minimizar el porcentaje de agua que contiene la fruta en un 85%, por lo cual los microorganismos no pueden proliferarse y se maximiza los nutrientes, vitaminas y enzimas. El producto elaborado es la fresa, en fundas abre fácil con 150 gramos.

11. De acuerdo al concepto, ¿qué ventajas o aspectos positivos encuentra al producto que se detalla en el concepto?

2,50 a 2,75 dólares ()

2,75 a 3,00 dólares ()

3,00 a 4,25 dólares ()

12. ¿Qué desventajas o aspectos negativos le encuentra al producto que se detalla en el concepto?

15. ¿Qué es lo que usted haría frente a este nuevo producto?

Seguramente lo compraría ()

Probablemente lo compraría ()

Quizá lo compraría ()

13. ¿Qué le añadiría o modificaría al producto que se detalla en el concepto?

Si su respuesta es seguramente termina la encuesta

14. ¿Qué precio le parece razonable para la presentación de 150 gramos de fresas deshidratadas?

16. ¿Por qué razón no compraría este producto?

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 3: Análisis del producto



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

UNIVERSIDAD ACREDITADA RESOLUCIÓN 002 – CONEA – 2010 –129 – DC.

FICAYA

Laboratorio de Análisis Físicos, Químicos y Microbiológicos

Informe N°: 0214 - 2013

Ibarra, 01 de noviembre de 2013

Análisis solicitado por: Srta. Ana Santillán

Número de muestras : Dos, frutilla fresca y frutilla deshidratada

Fecha de recepción de las muestras: 25 de octubre de 2013

Parámetro Analizado	Unidad	Resultados		Metodo de ensayo
		Fresca	Deshidratada	
Humedad	g/100 g	91,60	25,06	AOAC 925.10
Cenizas	g/100 g	3,01	5,25	AOAC 923.03
Azúcares Reductores libres	g/100 g	3,27	38,97	AOAC 906.01
Sacarosa (hidrólisis ácida)	g/100 g	0,45	8,08	AOAC 906.01
Proteína	g/100 g	0,39	5,64	AOAC 920.87
Fibra	g/100 g	1,08	15,59	AOAC 978.10
Acido ascórbico	mg/100 g	88,72	974,21	AOAC 967.21
Recuento Aerobios Mesófilos	UFC/ g	7500	30000	AOAC 989.10
Recuento de Mohos	UPM/ g	20000	15000	AOAC 997.02
Recuento de Levaduras	UPL/ g	1700	2300	

Los resultados obtenidos pertenecen exclusivamente para las muestras analizadas

Atentamente:




Biq. José Luis Moreno
Técnico de Laboratorio

Visión Institucional

La Universidad Técnica del Norte en el año 2020, será un referente en ciencia, tecnología e innovación en el país, con estándares de excelencia internacionales.

Av. 17 de Julio s-21 y José María Córdova. Barrio El Olivo.
Teléfono:(06)2997800
Fax:Ext: 7011.
Email: utn@utn.edu.ec
www.utn.edu.ec
Ibarra - Ecuador

Anexo 4: Descripción del proceso



MAQUINARIA A PEQUEÑA ESCALA



PESADO DE LA FRESA



LIMPIEZA DE LA FRUTA



PROCESO DE CORTE



COLOCAR LOS CORTES DEL LA FRUTA EN LA BANDEJA



COLOCAR LA BANDEJA EN LA MAQUINARIA



EXTRACCIÓN DE FRESAS DESHIDRATADAS



PRODUCTO FINAL

Anexo 5: Diseño de la planta de FADSISA