

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE QUITO**

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CARRERA: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

“Tesis previa a la obtención del Título de: Ingeniera Comercial”

TEMA

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA DE PEPINILLO, EN LA PARROQUIA SANGOLQUÍ, CANTÓN RUMIÑAHUI; Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE QUITO”.

AUTORA:

GABRIELA ELIZABETH JIMÉNEZ ALBÁN

DIRECTOR:

ENRIQUE VALLE, Eco.

Quito, octubre 2010

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

El contenido del presente trabajo; es decir conceptos desarrollados, investigaciones realizadas, análisis y conclusiones respectivas, son de mi exclusiva responsabilidad; garantizando de esta manera honestidad y lealtad en la investigación realizada.

Quito, octubre/06/2010

Srta. Gabriela E. Jiménez Albán

DEDICATORIAS Y AGRADECIMIENTOS

Agradezco infinitamente a Dios por haberme dado la oportunidad de vivir, estar conmigo en todo momento, siendo mi guía y fortaleza para enfrentar obstáculos y adversidades, siendo mi principal ayuda en el cumplimiento de esta meta.

A mis padres, que han sido mi mayor ejemplo y motivación para culminar mi carrera, por brindarme toda su confianza y apoyo incondicional, a fin de cumplir mi máximo objetivo.

Es oportuno agradecer también a mi hermano, quien supo brindarme su ayuda en todo momento, motivándome y dándome ánimo para terminar mis estudios rápidamente y de forma exitosa.

A la prestigiosa Universidad Politécnica Salesiana, y a todo su cuerpo docente, por impartir todos sus conocimientos de forma oportuna y eficiente, y que a su vez ayudaron para formarme como una profesional, aplicando todo lo aprendido en forma positiva.

A mi Director de Tesis: el Eco. Enrique Valle, le agradezco infinitamente por haberme brindado su ayuda, aportando con sus ideas y conocimientos en la elaboración del presente trabajo; es preciso reconocer el tiempo que dedicó en la ejecución de esta investigación, conservando siempre su buena voluntad y paciencia para la rápida finalización de este proceso.

A todos mis amigos que me incentivaron a seguir adelante y terminar con éxito mi carrera, y a todos que de una u otra forma colaboraron en este proceso, les agradezco inmensamente, y siempre los llevaré en mi mente y corazón.

INDICE

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD	II
DEDICATORIAS Y AGRADECIMIENTOS	III
RESUMEN EJECUTIVO	XXVI
CAPÍTULO I: ESTUDIO DE MERCADO	1
1.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO	1
1.2 ESTRUCTURA DE MERCADO	2
1.3 ETAPAS DEL ESTUDIO DE MERCADO	3
1.3.1 Análisis Histórico del Mercado	3
1.3.2 Análisis de la Situación Vigente	4
1.3.3 Análisis de la Situación Proyectada	4
1.4 FUENTES DE INFORMACIÓN	4
1.4.1 Fuentes Primarias	4
1.4.2 Fuentes Secundarias	5
1.5 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	5
1.6 CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO	6
1.6.1 Clasificación del Producto por su uso y efecto	6
1.6.2 Productos Sustitutos y/o Complementarios	8

1.6.3 Normatividad Técnica, Sanitaria y Comercial	9
1.7 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	13
1.7.1 Segmentación de Mercado	13
1.7.1.1 Identificación de Variables de Segmentación	14
1.7.2 Prueba Piloto	15
1.7.3 Tamaño del Universo	17
1.7.4 Tamaño de la Muestra	19
1.7.4.1 Cálculo del Tamaño de la Muestra	20
1.8 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO	21
1.8.1 Elaboración de la Encuesta	21
1.9 PROCESAMIENTOS DE DATOS: CODIFICACIÓN Y TABULACIÓN	24
1.10 ANÁLISIS DE LA DEMANDA	34
1.10.1 Clasificación de la Demanda	35
1.10.2 Factores que afectan a la Demanda	37
1.10.3 Análisis Histórico de la Demanda	38
1.10.4 Demanda Actual	39
1.10.5 Proyección de la Demanda	39
1.11 ANÁLISIS DE LA OFERTA	41
1.11.1 Clasificación de la Oferta	41
1.11.2 Factores que afectan a la Oferta	42
1.11.3 Comportamiento Histórico de la Oferta	44
1.11.4 Oferta Actual en el Mercado	46
1.11.5 Proyección de la Oferta	47

1.12 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA	52
1.13 ANÁLISIS DE PRECIOS	53
1.13.1 Precios Actuales	53
CAPÍTULO II: ESTUDIO TÉCNICO	56
2.1 TAMAÑO DEL PROYECTO	56
2.1.1 Factores determinantes del Proyecto	57
2.1.1.1 El Mercado	57
2.1.1.2 Disponibilidad de Recursos Financieros	57
2.1.1.3 Disponibilidad de Mano de Obra	58
2.1.1.4 Disponibilidad de Materia Prima	58
2.1.1.5 Disponibilidad de Tecnología	59
2.1.2 Optimización del Tamaño	60
2.1.3 Definición de las Capacidades de Producción	60
2.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	61
2.2.1 Macro localización	61
2.2.2 Micro localización	63
2.2.2.1 Criterios de Selección de Alternativas	63
2.2.2.2 Matriz Locacional	65
2.2.2.3 Selección de la alternativa óptima	67
2.2.2.4 Plano de la Micro localización	67
2.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO	68
2.3.1 Cadena de Valor	68

2.3.2 Descripción del Proceso Productivo de Pepinillo	73
2.3.2.1 Flujo grama del Proceso	83
2.3.3 Distribución de la Planta	88
2.3.4 Requerimiento de Maquinaria y Equipo	95
2.3.5 Requerimiento de Mano de Obra	96
2.3.6 Requerimiento de suministros, materiales e insumos	97
2.3.7 Determinación de Inversiones	101
2.3.8 Calendario de Ejecución del Proyecto	102
2.4 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	103
CAPÍTULO III: LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN	105
3.1 BASE LEGAL	106
3.1.1 Tipo de Empresa	107
3.1.2 Constitución de la Empresa	111
3.1.3 Razón Social, Logotipo, Slogan	112
3.2 BASE FILOSÒFICA DE LA EMPRESA	113
3.2.1 Visión	114
3.2.2 Misión	114
3.2.3 Objetivos Estratégicos	115
3.2.4 Principios y Valores	117
3.2.5 Estrategia Empresarial	119
3.2.5.1 Estrategia de Competitividad	119
3.2.5.2 Estrategia de Crecimiento	120
3.2.5.3 Estrategia de Competencia	120
3.2.5.4 Estrategia Operativa	121

3.3 ESTRATEGIAS DE MERCADOTECNIA	121
3.3.1 Estrategia de Precio	121
3.3.2 Estrategia de Promoción	122
3.3.3 Estrategia de Producto	122
3.3.4 Estrategia de Plaza	122
3.3.5 Estrategia de Distribución	123
3.4 LA ORGANIZACIÒN	123
3.4.1 Estructura Orgánica	124
3.4.2 Responsabilidades	124
3.4.3 Perfiles Profesionales	126
3.5 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL Y ANÀLISIS	129
CAPÍTULO IV: ESTUDIO FINANCIERO	131
4.1 PRESUPUESTOS	131
4.1.1 Presupuesto de Inversión	131
4.1.1.1 Activos Fijos	133
4.1.1.2 Activos Intangibles	150
4.1.1.3 Capital de Trabajo	152
4.1.2 Cronograma de Inversiones	155
4.1.3 Presupuesto de Operación	156
4.1.3.1 Presupuesto de Ingresos	156
4.1.3.2 Presupuesto de Egresos	159
4.1.3.3 Estructura de Financiamiento	170
4.1.3.4 Punto de Equilibrio	174

4.2 ESTADOS FINANCIEROS	178
4.2.1 Estado de Resultados	179
4.2.2 Estado de Origen y Aplicación de Recursos	180
4.2.3 Flujo Neto de Fondos	181
4.2.3.1 Flujo Neto de Fondos del Proyecto	181
4.2.3.2 Flujo Neto de Fondos del Inversionista	183
4.3 EVALUACIÓN FINANCIERA	185
4.3.1 Determinación de la Tasa de Descuento	185
4.3.1.1 Tasa de Descuento del Proyecto	185
4.3.1.2 Tasa de Descuento del Inversionista	186
4.3.2 Criterios de Evaluación	188
4.3.2.1 Valor Actual Neto	188
4.3.2.2 Tasa Interna de Retorno	190
4.3.2.3 Período de Recuperación de la Inversión	193
4.3.2.4 Relación Beneficio-Costo	194
4.3.2.5 Análisis de Sensibilidad	196
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	198
Conclusiones	198
Recomendaciones	201
BIBLIOGRAFÍA	202
ANEXOS	206

INDICE DE TABLAS

TABLA 1

Prueba Piloto	16
---------------	----

TABLA 2

Crecimiento Poblacional mediante Tasa de Crecimiento por año (Población Cantón Quito)	17
--	----

TABLA 3

Crecimiento Poblacional mediante Tasa de Crecimiento por año (Población Norte de Quito)	18
--	----

TABLA 4

Tamaño del Universo	18
---------------------	----

TABLA 5

Encuesta: Pregunta 1 ¿En la preparación de sus alimentos, usted consume el pepinillo?	24
--	----

TABLA 6

Encuesta: Pregunta 2 ¿Se siente usted satisfecho con la calidad de pepinillo que consume?	25
--	----

TABLA 7

Encuesta: Pregunta 3 ¿Con qué frecuencia adquiere el pepinillo?	26
--	----

TABLA 8

Encuesta: Pregunta 4	27
¿En qué cantidad adquiere el pepinillo?	

TABLA 9

Encuesta: Pregunta 5	28
¿Cuál es el precio que paga por el pepinillo?	

TABLA 10

Encuesta: Pregunta 6	29
¿Cuál sería el precio máximo que pagaría usted por el pepinillo?	

TABLA 11

Encuesta: Pregunta 7	30
¿En qué lugar(es) adquiere regularmente el pepinillo?	

TABLA 12

Encuesta: Pregunta 8	31
¿Estaría dispuesto a reemplazar el pepinillo por otro producto sustituto como el palmito, sukini, tomate riñón, o cualquier otro?	

TABLA 13

Encuesta: Pregunta 9	32
¿Qué dificultades tiene usted actualmente para adquirir el pepinillo?	

TABLA 14, TABLA 15

Encuesta: Pregunta 10	33
Califique los siguientes factores de acuerdo a su importancia, y que a su vez tomaría en cuenta al momento de comprar el pepinillo y establezca en orden de de importancia de 1 a 5 marcando con una x.	

TABLA 16	
Demanda Histórica	39
TABLA 17	
Demanda Actual	39
TABLA 18	
Proyección de la Demanda	40
TABLA 19	
Oferta Histórica	45
TABLA 20	
Oferta Semanal Histórica	45
TABLA 21	
Oferta Mensual Histórica	46
TABLA 22	
Oferta Anual Histórica	46
TABLA 23	
Oferta Actual	47
TABLA 24	
Proyección de Oferta Semanal	47
TABLA 25	
Oferta Semanal para los próximos años	48

TABLA 26	
Proyección de la Oferta Mensual	49
TABLA 27	
Oferta Mensual para los próximos años	50
TABLA 28	
Proyección de la Oferta Anual	50
TABLA 29	
Oferta Anual para los próximos años	51
TABLA 30	
Demanda Insatisfecha	52
TABLA 31	
Proveedores de Insumos	58
TABLA 32	
Proveedores de Maquinaria	59
TABLA 33	
Capacidades de Producción	60
TABLA 34	
Matriz de Ponderación Locacional	66
TABLA 35	
Actividades de la Cadena de Valor	69

TABLA 36	
Simbología utilizada en el Flujo grama del Proceso de Producción	83
TABLA 37	
Inversión en Terreno	89
TABLA 38	
Inversión en Cerramiento	90
TABLA 39	
Inversión en Infraestructura Auxiliar	90
TABLA 40	
Inversión en Galpón	91
TABLA 41	
Inversión en Estación de Bombeo	91
TABLA 42	
Inversión en Servicios Sanitarios, Vestidores y Duchas	92
TABLA 43	
Inversión en Adecuación de Oficinas	92
TABLA 44	
Inversiones en Obra Física	93

TABLA 45	
Requerimiento de Maquinaria	95
TABLA 46	
Requerimiento de Equipo Administrativo	95
TABLA 47	
Requerimiento de Equipo de Menaje	96
TABLA 48	
Requerimiento de Equipo para Comercialización	96
TABLA 49	
Requerimiento de Mano de Obra	97
TABLA 50	
Requerimiento de Suministros	98
TABLA 51	
Requerimiento de Herramientas	98
TABLA 52	
Requerimiento de Insumos	99
TABLA 53	
Requerimiento de Materiales Indirectos	100

TABLA 54	
Requerimiento de Servicios Básicos (Área Administrativa)	100
TABLA 55	
Requerimiento de Servicios Básicos (Área Producción)	101
TABLA 56	
Determinación de Inversiones	101
TABLA 57	
Calendario de Ejecución del Proyecto	102
TABLA 58	
Inversión Inicial	132
TABLA 59	
Inversión en Activos Fijos	133
TABLA 60	
Depreciación: Azadones	135
TABLA 61	
Depreciación: Martillos	135
TABLA 62	
Depreciación: Machete	136

TABLA 63	
Depreciación: Palas	136
TABLA 64	
Depreciación: Pico	137
TABLA 65	
Depreciación: Cestas Plásticas	137
TABLA 66	
Depreciación: Excavadora Manual	138
TABLA 67	
Depreciación: Tijeras de Podar	138
TABLA 68	
Resumen: Depreciación de Herramientas	139
TABLA 69	
Depreciación: Sistema de Riego	140
TABLA 70	
Depreciación: Bombas de Mochila	140
TABLA 71	
Resumen: Depreciación de Maquinaria	141

TABLA 72

Depreciación: Obras Civiles 142

TABLA 73

Depreciación: Equipo de Cómputo 143

TABLA 74

Depreciación: Escritorio 143

TABLA 75

Depreciación: Mesa Reunión 144

TABLA 76

Depreciación: Sillas 144

TABLA 77

Depreciación: Archivador 145

TABLA 78

Depreciación: Fax 145

TABLA 79

Depreciación: Teléfono 146

TABLA 80

Depreciación: Calculadora 146

TABLA 81	
Resumen: Depreciación de Activos-Área Administrativa	147
TABLA 82	
Depreciación: Vehículo	148
TABLA 83	
Depreciación: Jabas Plásticas	148
TABLA 84	
Resumen: Depreciación de Activos-Área de Ventas	149
TABLA 85	
Inversión en Activos Intangibles	151
TABLA 86	
Amortización de Activos Intangibles	152
TABLA 87	
Capital de Trabajo	154
TABLA 88	
Cronograma de Inversiones	155
TABLA 89	
Proyección del precio	157

TABLA 90	
Cantidad Anual Requerida	157
TABLA 91	
Cantidad Anual Requerida en los próximos años	158
TABLA 92	
Presupuesto de Ingresos	158
TABLA 93	
Costos de Producción: Mano de Obra Directa	159
TABLA 94	
Costos Indirectos de Producción: Materiales Indirectos	160
TABLA 95	
Costos Indirectos de Producción: Depreciación de Herramientas	161
TABLA 96	
Costos de Producción: Materia Prima Directa	162
TABLA 97	
Costos de Producción: Gasto en Servicios Básicos	163
TABLA 98	
Costos de Producción: Depreciación de Maquinaria	164

TABLA 99	
Costos de Administración: Sueldos y Salarios	165
TABLA 100	
Costos de Administración: Gasto en Servicios Básicos	165
TABLA 101	
Costos de Administración: Suministros de Oficina	166
TABLA 102	
Costos de Administración: Depreciación de Activos	167
TABLA 103	
Costos de Venta: Activos del Área de Ventas	168
TABLA 104	
Costos de Venta: Depreciación de Activos	169
TABLA 105	
Propuesta de Financiamiento	171
TABLA 106	
Amortización del Crédito	172
TABLA 107	
Costos Financieros	172

TABLA 108	
Resumen de Costos	173
TABLA 109	
Clasificación de Costos	175
TABLA 110	
Punto de Equilibrio	177
TABLA 111	
Estado de Resultados	179
TABLA 112	
Estado de Origen y Aplicación de Recursos	180
TABLA 113	
Flujo Neto de Fondos del Proyecto	182
TABLA 114	
Flujo Neto de Fondos del Inversionista	184
TABLA 115	
Tasa Interna de Retorno del Proyecto	192
TABLA 116	
Tasa Interna de Retorno del Inversionista	192

TABLA 117

Período de Recuperación de la Inversión	194
---	-----

TABLA 118

Relación Beneficio-Costo del Proyecto	195
---------------------------------------	-----

TABLA 119

Relación Beneficio-Costo del Inversionista	198
--	-----

TABLA 120

Análisis de Sensibilidad del Proyecto	196
---------------------------------------	-----

INDICE DE GRÀFICOS

GRÀFICO 1

Encuesta Pregunta 1

¿En la preparación de sus alimentos, usted consume el pepinillo? 24

GRÀFICO 2

Encuesta Pregunta 2

¿Se siente usted satisfecho con la calidad de pepinillo que consume? 25

GRÀFICO 3

Encuesta Pregunta 3

¿Con qué frecuencia adquiere el pepinillo? 26

GRÀFICO 4

Encuesta Pregunta 4

¿En qué cantidad adquiere el pepinillo? 27

GRÀFICO 5

Encuesta Pregunta 5

¿Cuál es el precio que paga por el pepinillo? 28

GRÀFICO 6

Encuesta Pregunta 6

¿Cuál sería el precio máximo que pagaría usted por el pepinillo? 29

GRÀFICO 7

Encuesta Pregunta 7

¿En qué lugar(es) adquiere regularmente el pepinillo? 30

GRÀFICO 8

Encuesta Pregunta 8

¿Estaría dispuesto a reemplazar el pepinillo por otro producto sustituto como el palmito, sukini, tomate riñón, o cualquier otro? 31

GRÀFICO 9

Encuesta Pregunta 9

¿Qué dificultades tiene usted actualmente para adquirir el pepinillo? 32

GRÀFICO 10

Encuesta Pregunta 10

Califique los siguientes factores de acuerdo a su importancia, y que a su vez tomaría en cuenta al momento de comprar el pepinillo y establezca en orden de de importancia de 1 a 5 marcando con una x. 34

GRÀFICO 11

Demanda Proyectada 40

GRÀFICO 12

Oferta Proyectada 51

GRÀFICO 13

Demanda Insatisfecha 52

RESUMEN EJECUTIVO

Para la presente investigación se ha escogido el tema Estudio de factibilidad para la creación de una microempresa productora de pepinillo en la Parroquia Sangolquí, Cantón Rumiñahui y su comercialización en la ciudad de Quito, mismo que tiene gran importancia, debido a que el pepinillo cuenta con un elevado índice de consumo en nuestro país por su alto contenido de nutrientes y puede ser consumido tanto en fresco como industrializado. El cultivo de esta hortaliza tiene una estabilidad de la superficie, con un aumento de la producción y exportación, se adapta a suelos con textura areno arcillosa, bien drenados, por ello su producción es factible en los valles secos y cálidos de la región interandina, siendo la disponibilidad de agua un factor predominante en este tipo de explotaciones.

El pepinillo es un vegetal que puede ser utilizado en la preparación de ensaladas, pasteles, salsas, bebidas, así como también se convierte en uno de los más, usados en la cosmética, por esta razón se fabrican innumerables productos de belleza, sus propiedades desintoxicantes y diuréticas son incomparables, por eso muchas personas lo consumen como una bebida en ayunas para perder peso, sus beneficios en la piel del rostro y del cuerpo son notables, motivo por el cual muchas empresas dedicadas a la elaboración de productos de belleza lo aprovechan para manufacturar jabones, mascarillas, cremas limpiadoras, champú, entre otros productos, siendo así que el pepinillo se convierte en un producto muy apetecido tanto por el mercado nacional como internacional. Por todas esas razones resulta factible crear este tipo de microempresa, tomando en cuenta que se debe acudir a las mejores fuentes de financiamiento que otorguen facilidades de crédito.

Los objetivos propuestos para la presente investigación son:

- Establecer la factibilidad que conlleva la creación de una microempresa productora y comercializadora de Pepinillo.

- Determinar el nivel de aceptación que tendrá el Pepinillo en el mercado de la ciudad de Quito, a través de medios eficaces como encuestas o pruebas piloto, en las cuales se dará a conocer las características principales y diversos usos que tiene el producto.
- Diseñar un estudio técnico, de tal manera que muestre el tamaño del proyecto, su localización y tecnología requerida para que la implementación del proyecto sea óptimo.
- Establecer la base legal, y filosófica de la empresa, así como su organigrama estructural, y estrategias tanto empresariales como de mercadotecnia que garanticen una buena posición en el mercado.
- Realizar un estudio financiero que refleje la determinación de costos, presupuesto de inversiones, capital de trabajo, costo de capital y las respectivas fuentes de financiamiento como un soporte económico para poder desarrollar el presente proyecto.

La recopilación de información se efectuará principalmente a través de una técnica específica como la encuesta. Para el análisis de la información que se recolectará en el transcurso de la investigación se utilizará el método cuantitativo (tablas y gráficos estadísticos) y el método cualitativo (juicios de apreciación sobre los resultados de la tabulación).

El primer capítulo de este proyecto está compuesto por el Estudio de Mercado, que permite ubicar el producto dentro del entorno del mercado local, midiendo variables de producción, oferta, productividad y comercialización; determinando además el precio y la cantidad a producir a determinado nicho de mercado.

El segundo capítulo consiste en el Estudio Técnico, que describe el proceso productivo, los requerimientos agro ecológicos, entre otros aspectos importantes; analiza además las alternativas de tamaño y localización de la microempresa y la

ingeniería del proyecto; así como la determinación de equipo, maquinaria, mano de obra, suministros, servicios, materiales, entre otros rubros necesarios para poner en marcha la ejecución del proyecto; de esta manera determinar la inversión inicial que se necesita para que el negocio empiece sus actividades normalmente.

El tercer capítulo trata sobre La Empresa y su Organización que determina las respectivas estrategias que se aplicarán para un mejor posicionamiento en el mercado, así como el tipo de compañía por el cual se va a regir esta microempresa, las diversas funciones y obligaciones que tendrá cada uno de los miembros que integren el negocio; entre otros aspectos.

El cuarto capítulo se basa en el Estudio Financiero, el cual demostrará mediante los indicadores financieros, si el proyecto es rentable al mediano plazo, así como la determinación de costos, formas de financiamiento y criterios de evaluación que permitan visualizar los beneficios reales que tendrá el proyecto,

Finalmente se tiene las respectivas conclusiones de vigor necesarias para visualizar los resultados obtenidos al ejecutar el presente proyecto; y las recomendaciones necesarias en caso de existir aspectos que deban mejorarse para incrementar el desarrollo del negocio.

La planta productora de ECUAPEPINILLO CIA Ltda., se ubicará en la Parroquia Sangolquí, Cantón Rumiñahui, debido a que cuenta con importantes aspectos ambientales para llevar a cabo el cultivo de pepinillo, y para su comercialización se tomara en cuenta el mercado compuesto por hombres y mujeres de 20 a 59 años de edad, de nivel socioeconómico medio del sector norte de la ciudad de Quito, para lo cual se emplearán estrategias adecuadas tanto empresariales como de mercadotecnia, que permitan el buen desarrollo y funcionamiento de la empresa.

ECUAPEPINILLO CIA Ltda., tiene una clara visión de convertirse en una empresa líder en la producción y comercialización de pepinillo, para lo cual contará con

recurso humano capacitado, emprendedor, capaz de cumplir con todos los objetivos y metas planteadas para lograr un buen posicionamiento y permanencia en el mercado.

La inversión inicial que requiere ECUAPEPINILLO CIA Ltda. es de 49.600,00 dólares; distribuidos en: Activos Fijos, Activos Intangibles, Imprevistos, y Capital de Trabajo, los tres socios aportarán 29.600,00 dólares representando el 59,68%, y los 20.000 dólares restantes serán financiados mediante un crédito otorgado por el Banco de Guayaquil, es decir el 40,32% de la inversión total, a una tasa de 11,83%, y 3 años plazo para este tipo de proyectos.

A través de los criterios de evaluación se llegó a determinar que el proyecto es rentable en su ejecución, para un horizonte de planeación de 5 años, ocasionando resultados favorables tanto para el proyecto como para el inversionista:

De los indicadores financieros, el VAN para el proyecto alcanzó un valor monetario positivo de 16.960,21 dólares. En el caso del inversionista el VAN calculado es de 25.971,88 dólares, que implica también una ganancia extra para quien realiza la inversión.

La TIR para el caso del proyecto dio como resultado 24,98%, y en el caso del inversionista 33,33% respectivamente, considerándose como una tasa de rendimiento generada en su totalidad en el interior de la empresa por medio de la reinversión. La TIR para el inversionista es mayor a la TIR para el proyecto, lo cual indica una mayor rentabilidad en caso de solicitar financiamiento. Sin embargo ambos resultados se consideran aceptables debido a que son mayores a la TMAR.

Así mismo el Período de Recuperación de la inversión total de 49.600,00 dólares, es de 3 años, 1 mes, 29 días; considerando aceptable este lapso de tiempo para recuperar el capital, y a su vez tomando en cuenta que el período de estudio para este tipo de proyectos es de 5 años.

La Razón Beneficio/Costo para el proyecto es de 1,34 dólares; lo que quiere decir que por cada dólar invertido se tiene 0,34 dólares de ganancia; considerándose un beneficio bastante aceptable, en vista de el negocio esta empezando sus actividades, para el caso del inversionista, la razón beneficio-costo es de 1,88 dólares; siendo que por cada dólar que se invierta se tendrá 0,88 dólares de beneficio.

Para el caso de Análisis de Sensibilidad se tomó como referencia la tasa del 5% para la reducción en el precio de ventas, y el 10% y para el incremento en sueldos y salarios, mano de obra directa e incremento en insumos.

Según los resultados arrojados del análisis de sensibilidad, se puede observar que el precio de venta del pepinillo es un factor importante a considerar, ya que si su precio de venta se reduce a 5% el proyecto se vuelve muy sensible. En caso de que el costo de la mano de obra, y sueldos incrementaran su valor un 10% y los demás costos y el precio de venta se mantienen estables, el proyecto reduce el VAN a \$15.199,84 y \$14.304,18 respectivamente, lo cual puede considerarse también como sensible. Finalmente si se incrementa en 10% el costo de insumos, el proyecto resulta poco sensible.

CAPITULO I

ESTUDIO DE MERCADO

El presente Estudio de Mercado tiene como objetivo determinar el nivel de aceptación que tendrá el proyecto mediante el análisis de la oferta y demanda, tomando en consideración que se trata de una empresa dedicada a la producción y comercialización de pepinillo, estableciendo si el segmento al cual está dirigido el producto es el apropiado.

“El mercado es el lugar donde convergen los oferentes y demandantes para realizar transacciones de bienes y servicios a precios determinados.”¹

1.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO

Objetivo General

Determinar la oferta y la demanda histórica, actual y proyectada del producto, con el fin de llegar a conocer la demanda insatisfecha existente en el mercado.

Objetivos Específicos

- Conocer la estructura de mercado efectiva que permita ingresar sin mayores barreras.
- Determinar las fuentes de información necesarias para una correcta investigación del producto, así como también del mercado.

¹BACA URBINA, Gabriel, *Evaluación de Proyectos*, Quinta Edición, Editorial Mc Graw Hill, México 2006, p. 14.

- Identificar el producto, con sus principales características, beneficios, usos y normativas necesarias.
- Establecer los posibles clientes potenciales, a través de una efectiva investigación de mercados.
- Determinar la cantidad adecuada de pepinillo, en relación a las necesidades de la población, teniendo la posibilidad de brindar un mejor servicio del que se ofrece actualmente en el mercado.
- Establecer un precio justo en el mercado, mismo que garantice un grado de rentabilidad al presente proyecto.

1.2 ESTRUCTURA DE MERCADO

“Una estructura de mercado describe las principales características de un mercado, incluyendo el número de empresas, la similitud entre los productos que venden y la facilidad para entrar y salir del mercado.

El mercado está compuesto por las siguientes estructuras competitivas:

- **COMPETENCIA MONOPOLÍSTICA.-** Se refiere a la organización del mercado, en la cual hay muchas empresas que venden mercancías muy similares pero no idénticas. Debido a esta diferenciación de productos, los vendedores tienen cierto grado de control sobre los precios que cobran.
- **OLIGOPOLIO.-** Es la organización del mercado en la cual hay pocos vendedores de una mercancía. Por consiguiente, las acciones de cada vendedor afectarán a los otros vendedores.

- **COMPETENCIA PERFECTA.-** Estructura de mercado caracterizada por un gran número de empresas pequeñas, un producto homogéneo, y muy fácil entrada o salida del mercado.

- **MONOPOLIO.-** El mercado está dominado por un único productor frente a un gran número de compradores, el producto no tiene por lo tanto competencia directa en su categoría, por un período de tiempo limitado.”²

De la clasificación anterior, el proyecto de la microempresa que va a producir y comercializar pepinillo, se encuentra dentro de una estructura de Competencia Perfecta, ya que no existen mayores barreras para ingresar en el mercado, y el precio va a estar dado por el mismo, considerando también que existen varios lugares donde se comercializa el pepinillo.

1.3 ETAPAS DEL ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado comprende las siguientes etapas:

1.3.1 Análisis Histórico del Mercado

Considera en primera instancia los factores que determinan el comportamiento del mercado en los últimos años, para ello se recurrirá a diversas fuentes de consulta, como son: estadísticas de consumo, empresas vinculadas a la producción, especialistas en producción que puedan aportar con datos históricos cómo ha ido evolucionando el segmento de mercado.

² DOMINICK, Salvatore, *Microeconomía*, Tercera Edición, Editorial Mc Graw Hill, México 2006, p. 311.

1.3.2 Análisis de la Situación Vigente

Otro aspecto importante es tener conocimiento de cómo se encuentra actualmente el mercado. Esto se logra con información proporcionada por empresas dedicadas a la producción y comercialización de productos agrícolas y de esta manera se puede llegar a establecer la situación vigente que tiene el mercado de pepinillo.

1.3.3 Análisis de la Situación Projectada

Muchos son los factores que pueden afectar al proyecto, como son la estabilidad económica del país, incremento en la población, ingresos de los consumidores; entre otros, sin embargo el crecimiento de la población produce múltiples necesidades siendo necesario incentivar la creación de este tipo de empresa, a fin de ofrecer el producto en la zona norte de la ciudad de Quito.

1.4 FUENTES DE INFORMACIÓN

Para efectos de la investigación se utilizó información proveniente tanto de fuentes primarias y secundarias, a fin de recabar información que permita conocer los aspectos más relevantes, y de esta manera conocer si existe la suficiente demanda para la implementación del proyecto.

1.4.1 Fuentes Primarias

Para el proyecto propuesto se procedió a diseñar una encuesta dirigida a los posibles clientes potenciales, que permita conocer los aspectos más importantes, especialmente el de establecer si existe la suficiente demanda para la puesta en marcha del proyecto. Así mismo se va a requerir de entrevistas con expertos y profesionales que laboren en los principales ministerios e instituciones vinculadas a la actividad agrícola.

1.4.2 Fuentes Secundarias

Dichas fuentes corresponden a datos e información bibliográfica como son: libros, revistas, proyectos, publicaciones referentes al tema, Internet, y demás investigaciones que sean útiles para el presente proyecto.

1.5 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO



“El nombre científico del pepinillo es Cucumis Sativus L., en otros idiomas como en inglés se lo conoce como Cucumber.

Se cree que el pepino es nativo de Asia y África, y ha sido utilizado para alimentación humana desde hace 3000 años, se distribuyó en China, luego en Francia, Inglaterra y se propago en Estados Unidos. El pepino híbrido Thunder se siembra en el Ecuador en los valles cálidos de la sierra y en el trópico seco del litoral. Vegetal de color verde oscuro, firme, pequeño, ancho en la parte media e idealmente sin semillas desarrolladas, pulpa blanca limosa y de forma cilíndrica. Con un peso aproximado de 250 gr.- 400 gr., y con un tamaño de 25 cm. de largo por 5m de diámetro. El pepinillo, uno de los principales productos, es el resultado de condiciones especiales de cultivo para producir un vegetal con piel más delgada y espinas negras, apto para ser procesado en conserva, así como para consumo en fresco. Se trata de un pepino de variedades especiales cosechado durante una etapa temprana del proceso de maduración.”³

³ Cultivo de Pepinillo, 12 agosto 2009, <http://www.sica.gov.ec/agronegocios/productos>.

1.6 CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

El pepinillo presenta las siguientes características importantes:

- Está compuesto de agua en un 96%, siendo ideal para propósitos dietéticos; y un ingrediente básico en ensaladas.
- Tiene especial importancia su alto contenido de ácido ascórbico. En cuanto a minerales, es rico en calcio, cloro, potasio y hierro. Su composición incluye una pequeña cantidad de complejo vitamínico B. Se le atribuyen propiedades diuréticas.
- El pepinillo es uno de los alimentos más ricos en silicio. Este micro nutriente confiere elasticidad a las células y las conserva jóvenes. Refuerza la salud del cabello, mantiene fuerte las uñas y ayuda a conservar la piel firme y suave.
- Este producto por sus altos niveles nutricionales, es libre de grasa saturadas, libre de sodio, libre de colesterol y bajo en calorías.

1.6.1 Clasificación del Producto por su uso y efecto

“Su clasificación está dada por:

- ❖ Productos de Conveniencia
- ❖ Productos que se adquieren por Comparación
- ❖ Productos que se adquieren por Especialidad
- ❖ Productos no Buscados

- ❖ ***Productos de Conveniencia.-*** Son aquellos bienes adquiridos de forma inmediata, sin apenas búsqueda y comparación. Suponen, por lo general, un pequeño coste económico y requieren un escaso esfuerzo de venta.

- ❖ ***Productos que se adquieren por Comparación.-*** Son productos que por su duración o precio no son adquiridos habitualmente. El proceso de compra, que se suele dilatar en el tiempo, conlleva una búsqueda, examen y comparación, bien sea del precio, o de las características mismas del producto.

- ❖ ***Productos que se adquieren por especialidad.-*** Este grupo lo componen productos seleccionados por el comprador al inicio el proceso de decisión de compra, generalmente estos productos son conocidos individualmente y no por categorías, y el comprador los adquiere por hallazgo, no por comparación, ya que el precio no es demasiado relevante. La marca juega en los productos de especialidad un papel fundamental.

- ❖ ***Productos No Buscados.-*** Aquí se incluyen aquellos productos de reciente aparición en el mercado o que no son buscados expresamente por el comprador y que se adquieren al ser informados de las características y ventajas del bien.”⁴

Por tanto el pepinillo está dentro de los productos de conveniencia, ya que el consumidor adquiere de forma inmediata el producto, sin demasiada búsqueda y comparación, lo importante para ellos es adquirir el producto en forma inmediata.

⁴ GARCÌA DEL JUNCO, Julio y CASANUEVA ROCHA, Cristóbal, *Fundamentos de Gestión Empresarial*, Ediciones Pirámide, Madrid 2002, p.114.

1.6.2 Productos Sustitutos y/o Complementarios

Productos Complementarios:

El Pepinillo se procesa en conservas y mezclas con otros vegetales tales como: cebollas, zanahorias, tomates, alcachofas; en sal, vinagre, y especias. Con el Pepinillo también se pueden obtener otros subproductos como: pasteles, salsas, jugos, etc. Por tanto el 15% de la producción se refrigera o se congela, el 40% restante se consume en fresco. Este vegetal es degustado en ensaladas, así como también en una variedad de platos y acompañamientos, como bocadillos y en cocktails. No obstante por sus niveles nutricionales el pepinillo es libre de grasa saturada, de Sodio, de colesterol y bajo en calorías; posee un elevado potencial para los productos de limpieza facial, obteniéndose así subproductos como: mascarillas, cremas limpiadoras, jabones, champú.

Productos Sustitutos:

Como productos sustitutos que pueden reemplazar el consumo de pepinillo, se encuentran los siguientes vegetales:

- Sukini
- Lechuga
- Zanahoria Amarilla
- Tomate Riñón
- Brócoli
- Coliflor
- entre otras verduras y vegetales

1.6.3 Normatividad Técnica, Sanitaria y Comercial.

TÉCNICA

“Entre las principales técnicas de cultivo, se tienen las siguientes:

Marcos de plantación:

Para cultivos tempranos, los marcos suelen ser más pequeños (1,5m x 0,4m ó 1,2m x 0,5m). La densidad de plantación puede oscilar entre 11.000 y 13.000 plantas/hectárea. Si el cultivo es más tardío o se pretende alargar la producción cubriendo los meses de invierno, habrá que ampliar los marcos para reducir la densidad de plantación, con el fin de evitar la competencia por la luz y proporcionar aireación.

Tutorado:

Es una práctica imprescindible para mantener la planta erguida, mejorando la aireación general de esta y favoreciendo el aprovechamiento de la radiación y la realización de las labores culturales (destallados, recolección, etc.). Todo ello repercutirá en la producción final, calidad del fruto y control de las enfermedades.

Poda:

En el caso de dejar caer la planta tras pasar el alambre para coger los frutos de los tallos secundarios, se recomienda no despuntar el tallo principal hasta que éste alcance unos 40cm. del suelo, permitiendo únicamente el desarrollo de dos tallos secundarios, eliminando todos los demás.

Deshojado:

Se suprimirán las hojas viejas, amarillas o enfermas. Cuando la humedad es demasiado alta será necesario tratar con pasta fungicida tras los cortes.

Aclareo de frutos:

Deben limpiarse las primeras 7-8 hojas (60-75 cm.), de forma que la planta pueda desarrollar un sistema radicular fuerte antes de entrar en producción. Estos frutos bajos suelen ser de baja calidad, pues tocan el suelo, además de impedir el desarrollo normal de parte aérea y limita la producción de la parte superior de la planta. Los frutos curvados, malformados y abortados deben ser eliminados cuanto antes.

Fertirrigación:

El aporte de agua y gran parte de los nutrientes se realiza de forma generalizada mediante riego por goteo y va ser función del estado fonológico de la planta así como del ambiente en que ésta se desarrolla (tipo de suelo, condiciones climáticas, etc.). En cultivo en suelo, el establecimiento del momento y volumen de riego vendrá dado básicamente por los siguientes parámetros:

- Tensión del agua en el suelo, que se determinará mediante un manejo adecuado de tensiómetros.
- Tipo de suelo (capacidad de campo, porcentaje de saturación).
- Eficacia de riego (uniformidad de caudal de los goteros).
- Calidad del agua de riego (a peor calidad, mayores son los volúmenes de agua, ya que es necesario desplazar el frente de sales del bulbo de humedad).”⁵

⁵ *Las Hortalizas*, 15 mayo 2008, <http://www.infoagro.com/hortalizas/pepino>.

SANITARIA

“Entre las normas sanitarias que se toman en cuenta para que el cultivo de pepinillo sea óptimo, se encuentran los siguientes aspectos:

Limpieza:

De acuerdo a lo que expresan los técnicos, el período crítico de competencia en este cultivo se ubica entre los veinte y cuarenta días después de la siembra. Se requieren de 1 o 2 deshierbas durante el ciclo del cultivo. Adicionalmente, en caso necesario se realizaran aplicaciones con herbicidas selectivos.

Cosecha:

- La recolección de pepinillo destinado al mercado en fresco es manual.
- Los frutos deformes y dañados deberán eliminarse.
- El tamaño de los pepinillos es sustancial, pues se venden de acuerdo a la cantidad de éstos por caja.

Clasificación por tamaño:

El indicador considerado normal es la caja de 10 Kg. de peso neto; a partir de este dato se hacen los distintos grupos.

Empaque:

El método de empaque más adecuado y utilizado es el cartón ya que ese resulta más conveniente para su adaptación, almacenamiento, transporte y refrigeración, aunque también pueden ser utilizadas las jabas o cestas plásticas, para dicho fin.

Almacenamiento:

- Las condiciones óptimas para el almacenaje del pepinillo son: 10° -12° C y 95% de humedad relativa.
- La bodega de almacenamiento de los productos debe ser de material impermeable e incombustible, bien aireada, con instalaciones eléctricas seguras.
- Tratar los recursos contaminados antes de su entrada a la unidad de producción agrícola (en especial el agua).
- Reutilizar y reciclar los residuos que lo permiten para disminuir el volumen de desechos.
- Después de la aplicación de agrotóxicos permitidos se deben respetar los tiempos de entrada: 2 horas después de aspersiones con fungicidas, 6 horas después de aplicaciones de herbicidas, 72 horas después de aplicaciones de nematicidas.
- Los equipos utilizados en las labores de post cosecha deben garantizar la conservación de los recursos: agua y aire.
- Realizar análisis periódicos de suelos y aguas para determinar a tiempo los procesos de contaminación.

Transporte:

- Los embalajes y recipientes utilizados para el transporte deben ser resistentes, limpios y cerrados.
- El área de transporte que distribuye el alimento, se mantendrá en condiciones higiénico-sanitarias óptimas.
- La parte externa del vehículo debe llevar impreso el nombre de la razón social que posee la empresa.”⁶

⁶ *Las Hortalizas*, 15 mayo 2008. <http://www.infoagro.com/hortalizas/pepino>.

COMERCIAL

Toda persona natural o jurídica que inicie el funcionamiento de una empresa está sujeta a cumplir las siguientes obligaciones importantes:

- La adquisición del Registro Único de Contribuyentes (RUC), esto se realiza a través del Servicio de Rentas Internas.
- Toda persona natural o jurídica que se dedique a la actividad comercial y opere en el Cantón Rumiñahui tiene la obligación de obtener la Patente Municipal.
- Afiliación a la Cámara de Agricultura y Cámara de Comercio, según el caso, esto a su vez puede ser opcional.
- Número Patronal para afiliar a los trabajadores al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

1.7 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

La investigación de mercados vincula a la organización en su entorno, y determina la especificación, la recolección, procesamiento, análisis e interpretación de la información para ayudar a la administración a entender el ambiente de mercado y así identificar sus problemas y oportunidades.

1.7.1 Segmentación de Mercado

“Es diferenciar el mercado total de un servicio o producto en un número de elementos (personas u organizaciones) homogéneas y diferentes de los demás, en cuanto a

hábitos, gustos y preferencias, que se denominan segmentos obtenidos mediante diferentes procedimientos.”⁷

1.7.1.1 Identificación de Variables de Segmentación

Las variables para identificar las agrupaciones de consumidores exigen técnicas de investigación de mercado, conocimientos sociológicos, etc., por tanto se pueden aplicar las siguientes variables:

➤ **Variable Geográfica**

“Esta segmentación se basa por áreas urbanas, rurales, metropolitanas, latitud, longitud y altitud.”⁸

Ubicación: Este proyecto se dirigirá a los posibles clientes del área urbana de la zona norte de la ciudad de Quito, Provincia de Pichincha.

➤ **Variable Demográfica**

“Esta agrupación de personas debe tener en cuenta variables demográficas, tales como: edad, sexo, escolaridad, religión, educación, color, entre otros factores.”⁹

Población: Para la presente investigación se tomará en cuenta la edad, por tanto se va a dirigir a hombres y mujeres de 20 a 59 años de edad de la zona norte de la ciudad de Quito.

⁷ OROZCO, Arturo, *Investigación de Mercados Concepto y Práctica*, Grupo editorial Norma, p.195.

⁸ KOTLER, Philip, *Dirección de Mercadotecnia, Análisis, Planificación, Implementación y Control*, Séptima Edición, Editorial Prentice Hall Hispanoamericana S.A, p. 208.

⁹ Idem, p. 210.

➤ **Variable Psicográfica**

“Esta segmentación divide al mercado en diferentes grupos con base en la clase social, estilo de vida o características de personalidad.”¹⁰

Clase Social: En este caso el proyecto estará dirigido a hombres y mujeres del área urbana del sector norte de la ciudad de Quito de 20 a 59 años de nivel socioeconómico medio.

1.7.2 Prueba Piloto

Esta prueba piloto constituye una herramienta previa que permitirá establecer la factibilidad de ocurrencia de un evento al identificar los posibles clientes de este producto a ofrecerse.

La prueba piloto se aplicó a 20 personas, misma que se efectuó dentro de los parámetros del segmento, siendo el principal objetivo de esta prueba piloto la de encontrar las variables p y q para el cálculo de la muestra.

Para el efecto se inició con una pregunta filtro que proporcionó la información necesaria para determinar el tamaño de la muestra, la que fue formulada de la siguiente manera:

¹⁰ KOTLER, Philip, Op. Cit. p. 212.

ENCUESTA PILOTO

¿Está usted de acuerdo con la creación de una microempresa productora y comercializadora de Pepinillo en la Parroquia Sangolquí, Cantón Rumiñahui, y contribuiría con el desarrollo de la misma, consumiendo este producto?

SI_____

NO_____

TABLA 1

PRUEBA PILOTO

OPCIONES	NÚMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	19	95%
NO	1	5%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuestas realizadas

Elaborado por: La Autora

Por tanto el resultado obtenido fue el siguiente:

- ❖ Número de personas que dijeron si= 19
- ❖ Número de personas que dijeron no= 1

La prueba piloto permitió demostrar que existe un 95% de probabilidad de éxito, ya que están de acuerdo con la creación de la microempresa, esto constituiría la variable p, que a su vez será útil para establecer el tamaño de la muestra. Sin embargo el 5% es considerado la variable q, que demuestra la probabilidad de fracaso en el momento de calcular el tamaño de la muestra.

1.7.3 Tamaño del Universo

Se refiere al conjunto de personas consideradas como consumidoras de pepinillo, a las cuales se enfoca la investigación. La creación de una microempresa productora y comercializadora de Pepinillo, en la zona Norte de la ciudad de Quito está dirigido a hombres y mujeres de 20 a 59 años de clase social media.

Para determinar el tamaño del universo, se ha considerado el crecimiento poblacional de la ciudad de Quito, así como también del sector norte, que está dado por la tasa del 2,2% según el último Censo Poblacional que corresponde al año 2001, publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, como se muestra a continuación:

TABLA 2
CRECIMIENTO POBLACIONAL MEDIANTE TASA DE CRECIMIENTO
POBLACIÓN: CANTÓN QUITO

Año	Población Inicio Año	Tasa/ crecimiento	Incremento Población	Población Fin Año
2005	467.141	2,2%	10.277	477.418
2006	477.418	2,2%	10.503	487.921
2007	487.921	2,2%	10.734	498.655
2008	498.655	2,2%	10.970	509.625
2009	509.625	2,2%	11.212	520.837
2010	520.837	2,2%	11.458	532.295

Elaborado por: La Autora

TABLA 3

POBLACIÓN NORTE DE QUITO

Año	Población Inicio Año	Tasa/ crecimiento	Incremento Población	Población Fin Año
2005	151.409	2,2%	3.331	154.740
2006	154.740	2,2%	3.404	158.144
2007	158.144	2,2%	3.479	161.623
2008	161.623	2,2%	3.556	165.179
2009	165.179	2,2%	3.634	168.813
2010	168.813	2,2%	3.714	172.527

Elaborado por: La Autora

TABLA 4

TAMAÑO DEL UNIVERSO

Número de hombres y mujeres en la ciudad de Quito	532.295
Número de hombres y mujeres seleccionados en el norte de Quito.	172.527
Número promedio de miembros de familia.	4,09
Porcentaje de hogares con hombres y mujeres entre 20 y 59 años de nivel socioeconómico medio.	32%

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. VI Censo de Población y V de Vivienda-2001.

Elaborado por: La Autora

Por tanto:

Número de hombres y mujeres= número de hombres y mujeres * porcentaje de número de miembros de familia.

Número de hombres y mujeres seleccionados= $172.527 * (0,32/4,09) = 13.672$

El universo ha ser considerado está dado por **13.672 individuos**

1.7.4 Tamaño de la muestra

“La muestra es en esencia un subgrupo de la población, un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que se llama población.”¹¹

Para el tamaño de la muestra se considera el Universo, las probabilidades de p y q, mismas que se obtiene de la prueba piloto realizada anteriormente, el error de estimación, y el nivel de confianza.

Para lo cual se va a utilizar el siguiente tipo de muestreo:

- **No Probabilística:** La elección de los sujetos no depende de que todos tengan la misma probabilidad de ser elegidos, sino de la decisión del encuestador.

El tamaño de la muestra se calcula por medio de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 \times p \times q \times N}{e^2(N-1) + z^2 + p \times q}$$

Donde:

N= Población total

p= probabilidad de ocurrencia del evento

q= probabilidad de no ocurrencia del evento

¹¹ SAMPIERI HERNÁNDEZ, Roberto, y otros, *Metodología de la Investigación*, Segunda Edición, Editorial Mc Graw Hill, México 1998, p. 207.

z^2 = nivel de confianza

e^2 =error de estimación

N = tamaño de la muestra

1.7.4.1 Cálculo del Tamaño de la Muestra

Para obtener el tamaño de la muestra se ha considerado:

- Los valores de p y q , obtenidos de la pregunta realizada en la encuesta piloto, es decir, $p= 0,95\%$; y $q= 0,05\%$ respectivamente.
- El 5% de error de estimación.
- El valor de nivel de confianza que corresponde a 1,96.
- El tamaño del universo, es decir 13.672.

Por tanto en base a lo mencionado anteriormente se obtiene lo siguiente:

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,95 \times 0,05 \times 13672}{0,05^2(13672 - 1) + 1,96^2 \times 0,05 \times 0,95}$$

$$n = 73$$

Según el resultado, se llegó a establecer que el tamaño de la muestra para la respectiva investigación es de 73 individuos de 20 a 59 años de edad del sector norte de la ciudad de Quito de nivel socioeconómico medio, aplicando estas características se procederá a aplicar el respectivo cuestionario para determinar la aceptación que tendrá el producto.

1.8 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Para realizar este proyecto, es necesario utilizar algunas técnicas que serán muy útiles para recolectar información, entre ellas pueden ser: entrevistas a expertos vinculados con la investigación, encuestas al segmento objetivo, de esta manera la obtención de información será sistemática y los datos que se obtengan se convierten en información útil y de apoyo para la toma de decisiones.

Este estudio, también se guiará de otras fuentes secundarias, tales como: libros especializados, revistas, Internet, publicaciones, proyectos referentes al tema, que permitirá obtener datos confiables y válidos para su respectiva interpretación y análisis a través de tabulaciones, gráficos, estadísticas, que se presentarán en forma ordenada y objetiva a fin de cumplir los objetivos planteados.

1.8.1 Elaboración de la Encuesta

La siguiente encuesta tiene por finalidad establecer el grado de aceptación que tienen los consumidores hacia el pepinillo, por tanto los resultados obtenidos servirán para lograr dicho objetivo.

ENCUESTA

Buenos días (tardes), soy egresada de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Politécnica Salesiana de Quito, mi proyecto de tesis para graduarme es: “Estudio de Factibilidad para la creación de una microempresa productora de pepinillo en la parroquia Sangolquí, cantón Rumiñahui y su comercialización en la ciudad de Quito”, por lo que necesito realizar una investigación de mercado para saber el nivel de aceptación que tendrá el pepinillo en el sector norte de la ciudad de Quito, por esta razón, me podría ayudar respondiendo el siguiente cuestionario:

1.) ¿En la preparación de sus alimentos, usted consume el Pepinillo?

SI _____

NO _____

2.) ¿Se siente usted satisfecho con la calidad de Pepinillo que consume?

SI _____

NO _____

3.) ¿Con qué frecuencia adquiere el Pepinillo?

a) Diario _____

b) Semanal _____

c) Quincenal _____

d) Mensual _____

4.) ¿En qué cantidad adquiere Pepinillo?

Opciones	Marque con una x
Uno a ocho unidades	
Nueve a dieciséis unidades	
Más de dieciséis unidades	

5.) ¿Cuál es el precio que paga actualmente por el pepinillo?

6.) ¿Cuál sería el precio máximo que pagaría usted por el pepinillo?

7.) ¿En qué lugar(es) adquiere regularmente el Pepinillo?

a) Supermercados _____

b) Tiendas _____

c) Mercados _____

d) Otros _____ Especifique_____

8.) ¿Estaría dispuesto a reemplazar el Pepinillo por otro producto sustituto como el Palmito, Sukini, Tomate Riñón, o cualquier otro?

SI _____

NO _____

9.) ¿Qué dificultades tiene usted actualmente para adquirir el pepinillo?

Opciones	Marque con una x
Lejanía para encontrar el producto	
Sustituye por otros productos como (palmito, sukini, lechuga, etc.)	
Su precio no es de su preferencia	
La calidad de pepinillo no es de su preferencia	
Ninguna	

10.) Califique los siguientes factores de acuerdo a su importancia y que a su vez tomaría en cuenta al momento de comprar el pepinillo y establezca en orden de importancia de 1 a 5 marcando con una x.

Factores	1	2	3	4	5
Precio					
Presentación					
Calidad					
Tamaño					
Valor Nutricional					

1.9 PROCESAMIENTO DE DATOS: CODIFICACIÓN Y TABULACIÓN

A continuación se detalla los resultados obtenidos en las encuestas realizadas al mercado objetivo con su respectivo análisis, mismo que servirán para conocer en forma precisa y objetiva los requerimientos, gustos y expectativas que le otorgan al pepinillo, cada uno de los clientes:

Pregunta N° 1:

1.) ¿En la preparación de sus alimentos, usted consume el Pepinillo?

TABLA 5

Opciones	Número de Encuestados	Porcentaje
Si	72	99%
No	1	1%
Total	73	100%

GRÀFICO 1



Fuente: Encuestas realizadas

Elaborado por: La Autora

Interpretación:

Con respecto a esta pregunta, 72 personas, es decir el 99% consumen pepinillo en la preparación de sus alimentos, mientras que una persona, que representa el 1% no consume, debido a que prefieren consumir otros productos sustitutos como lechuga, palmito, tomate, entre otros. Este resultado se convierte en un factor clave para el presente proyecto, debido a que la mayoría tiene aceptación por el producto.

Pregunta N° 2:

2.) ¿Se siente usted satisfecho con la calidad de Pepinillo que consume?

TABLA 6

Opciones	Número de encuestados	Porcentaje
Si	42	58%
No	30	42%
Total	72	100%

GRÀFICO 2



Fuente: Encuestas realizadas

Elaborado por: La Autora

Interpretación:

Como se puede apreciar 30 personas, que representa el 42% del total, no están satisfechas con la calidad de pepinillo, debido a que ellos consideran que el producto que consumen tiene un sabor agrio, y la consistencia del pepinillo es seca más no jugosa, mientras que 42 personas, es decir el 58 % si están satisfechos con la calidad de pepinillo que consumen. Por tanto existe un porcentaje considerable de personas que no se encuentran satisfechas por la calidad de pepinillo que consumen, esto se puede convertir en un factor clave para ofrecer un producto de calidad al mercado, cumpliendo de esta manera con sus expectativas.

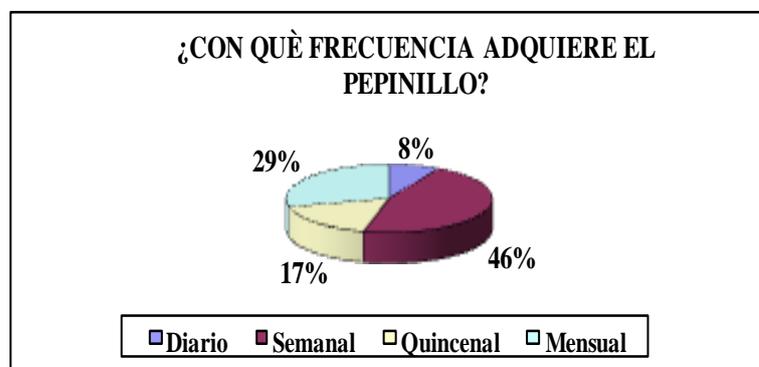
Pregunta N° 3:

3.) ¿Con qué frecuencia adquiere el pepinillo?

TABLA 7

Opciones	Número de encuestados	Porcentaje
Diario	6	8%
Semanal	33	46%
Quincenal	12	17%
Mensual	21	29%
Total	72	100%

GRÁFICO 3



Fuente: Encuestas realizadas

Elaborado por: La Autora

Interpretación:

En relación a esta pregunta, se puede apreciar que 6 personas, que representan el 8%, adquieren el pepinillo diariamente, mientras que el 17% del total, lo adquiere quincenalmente, el 29% adquiere el pepinillo en forma mensual, el 46% lo adquiere semanalmente, por tanto la mayoría prefiere adquirirlo en forma semanal, considerándose que existe un índice de consumo favorable.

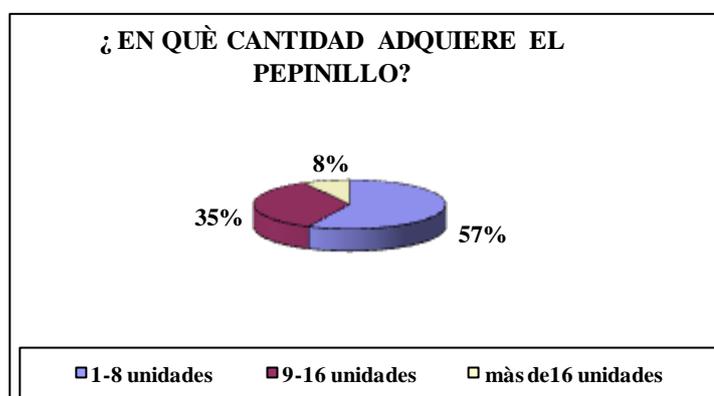
Pregunta N° 4:

4.) ¿En qué cantidad adquiere el pepinillo?

TABLA 8

Opciones	Número de encuestados	Porcentaje
Uno a ocho unidades	41	57%
Nueve a dieciséis unidades	25	35%
Más de dieciséis unidades	6	8%
Total	72	100%

GRÀFICO 4



Fuente: Encuestas realizadas

Elaborado por: La Autora

Interpretación:

La mayoría de las personas encuestadas en la zona seleccionada, es decir el 57% adquiere de uno a ocho unidades, mientras que el 35% adquiere de nueve a dieciséis, mientras que un mínimo de personas, esto es el 8% adquiere más de dieciséis pepinillos.

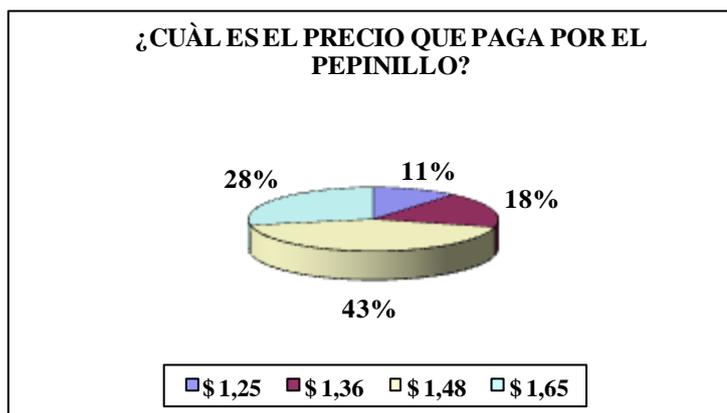
Pregunta N° 5:

5.) ¿Cuál es el precio que paga por el pepinillo?

TABLA 9

	Número de encuestados	Porcentaje
\$1,25	8	11%
\$1,36	13	18%
\$1,48	31	43%
\$1,65	20	28%
Total	72	100%

GRÁFICO 5



Fuente: Encuestas realizadas

Elaborado por: La Autora

Interpretación:

En esta pregunta no se consideraron opciones, para lo cual cada persona respondió en forma directa cuál es el precio que paga por el pepinillo, en este caso el 43%, es decir 31 personas pagan \$1,48; mientras que 20 personas, que representa el 28%, paga \$1,65, para lo cual 13 personas del total, que se considera el 18%, paga la cantidad de \$1,36, y por ultimo son ocho personas, es decir el 11% que pagan \$1,25.

Pregunta N° 6:

6.) ¿Cuál sería el precio máximo que pagaría usted por el pepinillo?

TABLA 10

	Número de encuestados	Porcentaje
\$1,70	33	46%
\$1,50	12	17%
\$1,60	20	28%
\$1,45	7	9%
Total	72	100%

GRÀFICO 6



Fuente: Encuestas realizadas

Elaborado por: La Autora

Interpretación:

Así mismo para esta pregunta no se consideraron opciones para no considerar los precios que tiene la competencia. Por tanto el 46% del total que son 33 personas estarían dispuestas a pagar \$1,70; mientras que 12 personas, que se considera el 17% pagarían \$1,50 como precio máximo, el 28% del total pagaría \$1,60, mientras que un mínimo de siete personas, que representa el 9%, pagaría \$1,45.

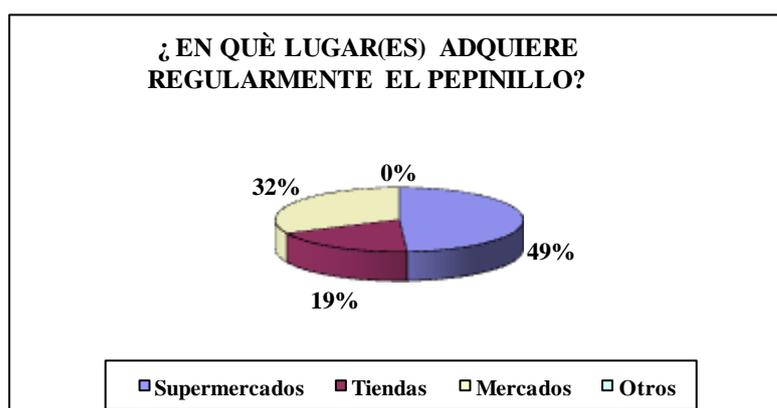
Pregunta N° 7:

7.) ¿En qué lugar(es) adquiere regularmente el pepinillo?

TABLA 11

Opciones	Número de encuestados	Porcentaje
Supermercados	35	49%
Tiendas	14	19%
Mercados	23	32%
Otros	0	0%
Total	72	100%

GRÁFICO 7



Fuente: Encuestas realizadas

Elaborado por: La Autora

Interpretación:

Aquí se puede apreciar la preferencia que tiene el mercado por adquirir el pepinillo en los supermercados, es decir el 49%, mientras 23 personas del total, es decir el 32% prefieren comprar en los mercados, 14 personas que prefieren comprar en tiendas, esto representa el 19%, y nadie adquiere en otros lugares, que representa el 0%.

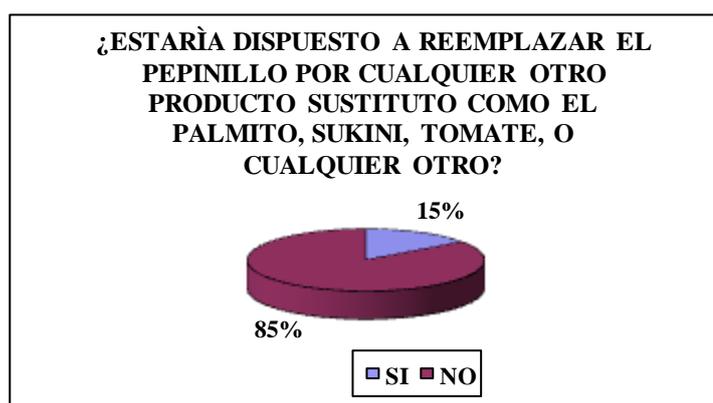
Pregunta N° 8:

8.) ¿Estaría dispuesto a reemplazar el Pepinillo por otro producto sustituto como el palmito, sukini, tomate Riñón, o cualquier otro?

TABLA 12

Opciones	Número de encuestados	Porcentaje
Si	11	15%
No	61	85%
Total	72	100%

GRÁFICO 8



Fuente: Encuestas realizadas

Elaborado por: La Autora

Interpretación:

La mayoría de personas no están dispuestas a reemplazar el pepinillo por otro producto, ya que tienen bastante preferencia por el pepinillo, debido a sus grandes nutrientes, esto representa el 85%, mientras que el 15% sí están dispuestas a reemplazar el pepinillo, debido a su gusto por la variedad en la preparación de sus alimentos.

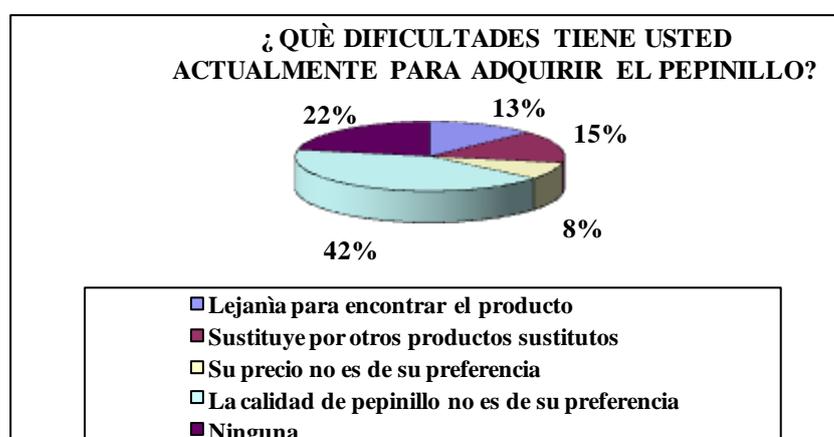
Pregunta N° 9

9.) ¿Qué dificultades tiene usted actualmente para adquirir el pepinillo?

TABLA 13

Opciones	Número de encuestados	Porcentaje
Lejanía para encontrar el producto	9	13%
Sustituye por otros productos	11	15%
Su precio no es de su preferencia	6	8%
La calidad de pepinillo no es de su preferencia	30	42%
Ninguna	16	22%
Total	72	100%

GRÁFICO 9



Fuente: Encuestas realizadas

Elaborado por: La Autora

Interpretación:

Se puede observar que el mayor número de personas, es decir 30, que representa el 42%, consideran que la calidad de pepinillo es su principal dificultad, 11 personas, es decir el 15% prefiere sustituir por otros productos, el 13% tienen la dificultad de la lejanía para encontrar el producto, mientras el 8% considera que su precio no es de su agrado, y 16 personas del total, representado por el 22% no tiene ninguna dificultad. Se puede apreciar una vez más que la mayor dificultad para los consumidores sigue siendo la calidad del pepinillo, por lo cual el presente proyecto va a tratar de mejorar.

Pregunta N° 10

10.) Califique los siguientes factores de acuerdo a su importancia y que a su vez tomaría en cuenta al momento de comprar el pepinillo.

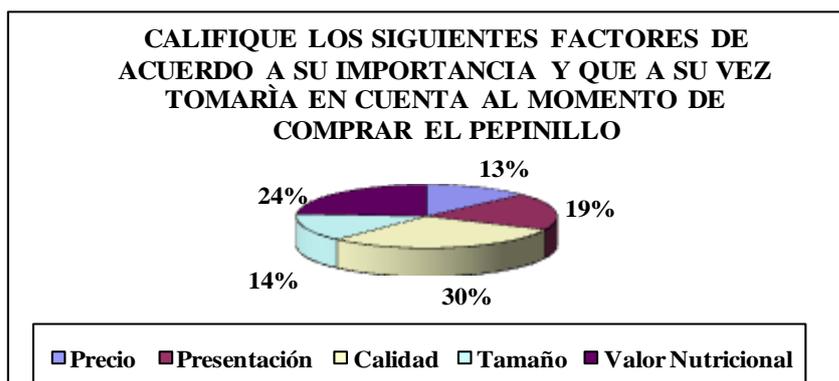
TABLA 14

Factores	1	2	3	4	5
Precio	25	18	7	10	12
Presentación	18	13	25	6	10
Calidad	29	15	11	9	8
Tamaño	21	17	11	8	15
Valor Nutricional	15	22	13	17	5

TABLA 15

Factores	1	2	3	4	5
	%	%	%	%	%
Precio	35	25	10	13	17
Presentación	25	18	35	8	14
Calidad	40	21	15	13	11
Tamaño	29	24	15	11	21
Valor Nutricional	21	31	18	24	6
Promedio	30	24	19	13	14

GRÁFICO 10



Fuente: Encuestas realizadas

Elaborado por: La Autora

Interpretación:

Como se observa en la tabla de resultados obtenidos, se tiene que la mayoría de hombres y mujeres, en este caso el 30% califican con número uno, seguido del 24% que estiman con número dos, el 19% con número tres, mientras que un promedio del 13% califican con número cuatro a los factores antes mencionados, y el 14% con número cinco, por tanto los factores más importantes que los consumidores toman en cuenta al momento de comprar el pepinillo, son la calidad, y presentación.

1.10 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

“La demanda es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.”¹²

¹²BACA URBINA, Gabriel, Op. Cit. p. 17.

Aquí se determina cuál va a ser la demanda, es decir los posibles consumidores potenciales que estarán dispuestos a adquirir el producto, así como el precio que pagarían, analizando así sus gustos, preferencias, ingresos, costumbres, expectativas, etc.

Por tanto lo que se pretende con el análisis de la demanda es determinar y medir cuáles son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado con respecto al producto que se va a ofrecer.

1.10.1 Clasificación de la Demanda

“Para los efectos del análisis existen varios tipos de demanda que se pueden clasificar de la siguiente manera:

En relación con su oportunidad existen dos tipos:

- **Demanda insatisfecha.-** Se refiere a que lo producido u ofrecido no alcanza a cubrir los requerimientos del mercado.

- **Demanda satisfecha.-** Es aquella en la que lo ofrecido al mercado es exactamente lo que ésta requiere. Se pueden reconocer dos tipos de demanda satisfecha.
 - **Satisfecha Saturada.-** Cuando ya no puede soportar una mayor cantidad del producto en el mercado, pues se está usando plenamente. Esta situación resulta muy difícil encontrarla en un mercado.

 - **Satisfecha No Saturada.-** Es la que se encuentra aparentemente satisfecha, pero que se puede hacer crecer mediante el uso adecuado de herramientas mercadotécnicas, como las ofertas y la publicidad.

En relación con su necesidad, se encuentran dos tipos:

- **Demanda de bienes social y nacionalmente necesarios.-** Son los que la sociedad requiere para su desarrollo y crecimiento, y están relacionados con la alimentación, el vestido, la vivienda y otros rubros.
- **Demanda de bienes no necesarios o de gusto.-** Es prácticamente el llamado consumo suntuario, como la adquisición de perfumes, ropa fina y otros bienes de este tipo. En este caso la compra se realiza con la intención de satisfacer un gusto y no una necesidad.

En relación con su temporalidad, se reconocen dos tipos:

- **Demanda continua.-** Es aquella que permanece durante largos periodos, normalmente en crecimiento, como ocurre con los alimentos, cuyo consumo irá en aumento mientras crezca la población.
- **Demanda cíclica o estacional.-** Es la que en alguna forma se relaciona con los períodos del año, por circunstancias climatológicas o comerciales, como regalos en la época navideña, paraguas en la época de lluvias, etc.

De acuerdo con su destino, se reconocen dos tipos:

- **Demanda de bienes finales.-** Son los adquiridos directamente por el consumidor para su uso o aprovechamiento.
- **Demanda de bienes intermedios o industriales.-** Son los que requieren algún procesamiento para ser bienes de consumo final.”¹³

¹³BACA URBINA, Gabriel, Op. Cit. p. 18.

Para el presente proyecto, la demanda de Pepinillo se encuentra en la clasificación de: Satisfecha no saturada, de Bienes finales y Demanda de Bienes No Necesarios o de Gusto.

1.10.2 Factores que afectan a la Demanda

“Estos factores influyen de una u otra manera en la demanda, entre los que se considera los siguientes:

- ❖ **Precios de bienes relacionados.-** La cantidad que los consumidores planean comprar depende en parte de los precios de los sustitutos. Un sustituto es un bien que puede utilizarse en lugar de otro bien, mientras que un complemento es un bien que se usa en forma conjunta con otro bien. Es decir que la cantidad de pepinillo que los consumidores planean comprar depende en cierto grado del precio que tengan los productos sustitutos, como son el Palmito, Sukini, Tomate, Lechuga, entre otros.

- ❖ **Ingresos.-** Otro factor que influye sobre la demanda es el ingreso de los consumidores, por lo que cuando aumenta el ingreso, los consumidores compran más de la mayoría de los bienes, mientras que cuando disminuye su ingreso, compran menos de la mayoría de los bienes. Por tanto se van a considerar estos dos tipos de ingresos para el análisis de este factor:
 - **Bienes Normales.-** La demanda aumenta cuando aumenta el ingreso, es decir existe un efecto positivo en el ingreso.

 - **Bienes Inferiores.-** La demanda disminuye cuando se reduce el nivel de ingresos del consumidor, resultando desfavorable para el grado de rentabilidad del presente proyecto.

- ❖ **Los gustos del consumidor.-** Este es un factor muy influyente en la demanda, ya que la mayoría de la población del sector norte de la ciudad de Quito degustan en alto grado el pepinillo, esto se debe a que su precio es accesible y está compuesto por una gran variedad de nutrientes y minerales.

- ❖ **Hábitos de Consumo.-** Entre los productos básicos consumidos por la población se encuentran los alimentos, y dentro de estos se encuentra el pepinillo como parte integral dentro de la dieta nutricional diaria.

- ❖ **Tamaño y crecimiento de la población.-** Constituye también un factor importante dentro del análisis de la demanda, porque a medida que va creciendo la población, las necesidades también se incrementan.”¹⁴

1.10.3 Análisis Histórico de la Demanda

El comportamiento histórico de consumo de pepinillo, se ha mantenido constante durante los años 2005 al 2009, según estudios realizados por la CORPEI, siendo el consumo semanal de 2kg., y por ende el consumo mensual de 8 Kg. respectivamente, considerando también el crecimiento de la población, de acuerdo a la tasa de 2,2%. Por tanto con estos datos se establece la demanda histórica de pepinillo para la zona norte de la ciudad de Quito:

¹⁴PARKIN, Michael, y otros, *Microeconomía*, Séptima Edición, Editorial Pearson, México 2002, p. 64.

TABLA 16
DEMANDA HISTÒRICA

Año	Población	Kg. semanal consumido por persona.	Consumo semanal	Kg. mensual	Consumo Mensual	Consumo Anual
2005	12.263	2Kg.	24.526	8 Kg.	98.104	1'177.248
2006	12.532	2Kg.	25.064	8Kg.	100.256	1'203.072
2007	12.808	2 Kg.	25.616	8Kg.	102.464	1'229.568
2008	13.090	2 Kg.	26.180	8 Kg.	104.720	1'256.640
2009	13.378	2 Kg.	26.756	8 Kg.	107.024	1'284.288

Fuente: CORPEI

Elaborado por: La Autora

1.10.4 Demanda Actual

Para el año 2010, se considera un consumo semanal de 2 Kg.; y 8 Kg. mensual de pepinillo, de acuerdo a las encuestas realizadas, considerando que se ha mantenido estable respecto a los años anteriores, esto se debe a que el producto tiene gran aceptación por el mercado, a continuación se presenta dicha demanda:

TABLA 17
DEMANDA ACTUAL

Año	Población	KG Semanal consumido por persona	Consumo Semanal	KG Mensual consumido por persona	Consumo Mensual	Consumo Anual
2010	13.672	2 Kg.	27.344	8 Kg.	109.376	1'312.512

Elaborado por: La Autora

1.10.5 Proyección de la Demanda

La información cuantitativa y cualitativa disponible, constituye la base necesaria para determinar la estimación de la demanda potencial, a través de proyecciones

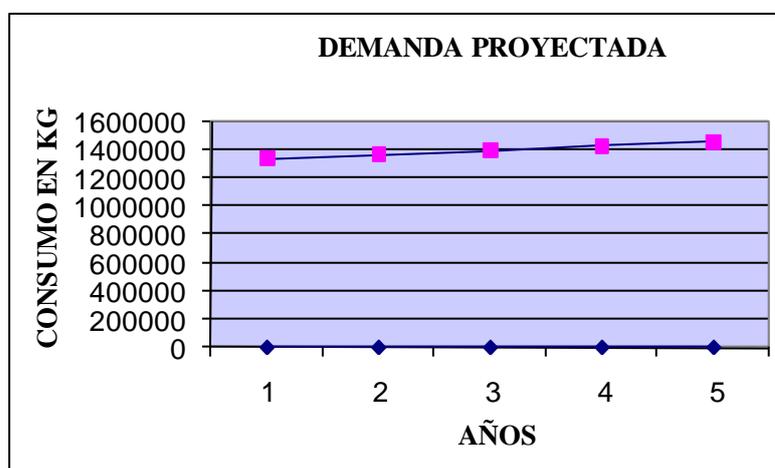
respectivas. Por tanto para la presente proyección, se ha considerado también el consumo semanal constante de pepinillo, para los años 2011 al 2015, que corresponde a 2Kg.; y por ende de 8Kg. de consumo mensual, así como el crecimiento poblacional para dichos años.

TABLA 18
PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Año	Población	Kg. semanal consumido por persona	Consumo semanal	Kg. mensual	Consumo Mensual	Consumo Anual
2011	13.973	2 Kg.	27.946	8 Kg.	111.784	1'341.408
2012	14.280	2 Kg.	28.560	8 Kg.	114.240	1'370.880
2013	14.594	2 Kg.	29.188	8 Kg.	116.752	1'401.024
2014	14.915	2 Kg.	29.830	8 Kg.	119.320	1'431.840
2015	15.243	2 Kg.	30.486	8 Kg.	121.944	1'463.328

Elaborado por: La Autora

GRÁFICO 11



Fuente: Tabla N° 18

Elaborado por: La Autora

El gráfico muestra que para los años posteriores de análisis de la demanda, existe un crecimiento progresivo de consumo de pepinillo, siendo una razón importante para

invertir y asegurar la estabilidad del proyecto, en vista de que existirá gran aceptación por el producto.

1.11 ANÁLISIS DE LA OFERTA

“La oferta es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes o productores está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado.”¹⁵

La oferta es función de una serie de factores, como son los precios en el mercado del producto, los apoyos gubernamentales a la producción, entre otros. Por tanto esta investigación de campo deberá tomar en cuenta todos estos factores junto con el entorno económico en que se desarrollará el presente proyecto.

Sin embargo este análisis de la oferta tiene como propósito determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado.

1.11.1 Clasificación de la Oferta

“Con propósitos de análisis se hace la siguiente clasificación de la oferta:

En relación con el número de oferentes se reconocen tres tipos:

- ❖ **Oferta competitiva o de mercado libre.-** Los productores se encuentran en circunstancias de libre competencia, sobre todo debido a que existe tal cantidad de productores del mismo artículo. La participación en el mercado está determinada por la calidad, el precio y el servicio que se ofrecen al consumidor. Este tipo de oferta también se caracteriza porque generalmente ningún productor domina el mercado.

¹⁵ BACA URBINA, Gabriel, Op. Cit. p. 48.

- ❖ **Oferta oligopólica.-** Se caracteriza porque el mercado se encuentra dominado por sólo unos cuantos productores, los mismos que determinan la oferta, los precios y generalmente tienen acaparada una gran cantidad de materia prima para su industria. Tratar de penetrar en este tipo de mercado no sólo es riesgoso sino en ocasiones hasta imposible.

- ❖ **Oferta monopolica.-** Es aquella en la que existe un solo productor del bien y por tal motivo, domina totalmente el mercado imponiendo calidad, precio y cantidad. Un monopolista no es necesariamente productor único. Si el productor domina o posee más del 95 % del mercado siempre impondrá precio y calidad.”¹⁶

La venta de pepinillo se encuentra dentro de la Oferta competitiva o de mercado libre, para lo cual se va a considerar la calidad, el precio, atención al cliente, gustos del consumidor; como variables importantes para establecer la participación en el mercado.

1.11.2 Factores que afectan a la oferta

“Cuando cambia cualquier factor clave que influye sobre los planes de venta, que no sea el precio del producto hay un cambio en la oferta, por lo tanto los factores que afectan a la oferta son los siguientes:

- **Precios de los factores productivos.-** Los precios de factores productivos influyen sobre la oferta. Si los precios de los recursos productivos aumentan, aumenta el precio mas bajo que un productor está dispuesto a aceptar, así que la oferta disminuye.

¹⁶BACA URBINA, Gabriel, Op. Cit. p. 49.

- **El precio de los insumos que se desea ofrecer.-** El precio que se desea ofrecer en el mercado produce modificaciones, porque a menor precio, el productor tiene incentivo para captar mayor número de consumidores, ampliando así su mercado objetivo.

- **La mano de obra.-** Este representa un factor influyente sobre la oferta, porque si no se cuenta con la suficiente mano de obra para cumplir con el nivel de producción programado, trae como consecuencia, que en el mercado se ofrezca una mínima cantidad del producto, produciendo así el aumento de costos. Es por eso que para el presente proyecto se va a tratar de planificar y distribuir de manera adecuada toda la mano de obra requerida para cumplir con el proceso productivo.

- **El número de oferentes.-** La oferta depende también del número de oferentes, cuanto mayor es el número de empresas que producen un bien, mayor es la oferta del bien. Conforme ingresan empresas en una industria, la oferta de tal industria aumenta, por tanto a medida que las empresas abandonan una industria, la oferta en esa industria disminuye.

- **Tecnología.-** El término tecnología es ampliamente utilizado para denominar la manera en que los factores de la producción se utilizan en la fabricación del bien. La tecnología cambia tanto positiva como negativamente. Un cambio tecnológico positivo ocurre cuando se diseña un nuevo método capaz de generar una reducción en los costos de producción del producto, mientras que un cambio negativo en la tecnología se produce cuando un evento, como un desastre natural o clima extremo incrementa los costos de producción,¹⁷

¹⁷ PARKIN, Michael, Op. Cit. p. 68.

1.11.3 Comportamiento Histórico de la Oferta

A medida que existe un aumento en la población, incrementan las necesidades y requerimientos, por lo que la oferta crece en proporción a la población.

Por tanto para determinar el comportamiento histórico de la oferta, se ha realizado una estimación de datos, es decir con base a las encuestas realizadas a los principales lugares donde los consumidores compran el pepinillo, se obtuvo la oferta semanal, misma que se multiplica por 4 semanas para establecer la oferta mensual, y por 12 meses para conocer la oferta anual, y con base a estos datos se realiza una regla de tres para obtener la oferta del año 2005, y con la tasa de crecimiento de 2,2% se calculó la oferta histórica para los siguientes años; a continuación se presentan dichos cálculos:

El cálculo semanal esta dado por la siguiente expresión:

$$\text{Año 2005}(\text{oferta semanal}) = \frac{\text{población 2005} \times \text{oferta actual}}{\text{población actual}}$$

$$\text{Año 2005}(\text{oferta semanal}) = \frac{12.263 \times 1.045}{13.672}$$

$$\text{AÑO 2005 (OFERTA SEMANAL)} = 937 \text{ Kg.}$$

Con el dato obtenido, se multiplica por la tasa de crecimiento poblacional (2,2%) del sector norte de la ciudad de Quito, para obtener la oferta de los siguientes años:

TABLA 19
OFERTA HISTÒRICA

Año	Oferta Semanal del año anterior T/C	Total oferta Semanal en Kg.	Total oferta Mensual en Kg.	Total oferta Anual en Kg.
2005	-----	937	3.749	44.991
2006	937*2,2%	958	3.832	45.980
2007	958*2,2%	979	3.916	46.992
2008	979*2,2%	1.001	4.002	48.026
2009	1.001*2,2%	1.023	4.090	49.082

Elaborado por: La Autora

A fin de determinar la oferta histórica se ha considerado que el Supermercado Santa María tiene una participación en el mercado de 45,74% por ventas de pepinillo a los consumidores finales, Mercado La Ofelia tiene el 32,06%, mientras que el AKI tiene el 22,20%, de esta manera se llegará a obtener la oferta semanal, mensual y anual de estos lugares, como sigue a continuación:

TABLA 20
OFERTA SEMANAL HISTÓRICA (EN KG)

Año	Total Oferta Semanal	Santa María	Mercado de la Ofelia	AKI
2005	937	429	300	208
2006	958	438	307	213
2007	979	448	314	217
2008	1.001	458	321	222
2009	1.023	468	328	227

Fuente: Tabla N° 19
Elaborado por: La Autora

TABLA 21

OFERTA MENSUAL HISTÒRICA (EN KG)

Año	Total Oferta Mensual	Santa María	Mercado de la Ofelia	AKI
2005	3.749	1.715	1.202	832
2006	3.832	1.753	1.228	851
2007	3.916	1.791	1.256	869
2008	4.002	1.831	1.283	888
2009	4.090	1.871	1.311	908

Fuente: Tabla N° 19
Elaborado por: La Autora

TABLA 22

OFERTA ANUAL HISTÒRICA (EN KG)

Año	Total Oferta Anual	Santa María	Mercado de la Ofelia	AKI
2005	44.991	20.580	14.423	9.988
2006	45.980	21.032	14.740	10.208
2007	46.992	21.495	15.064	10.433
2008	48.026	21.968	15.396	10.662
2009	49.082	22.451	15.734	10.897

Fuente: Tabla N° 19
Elaborado por: La Autora

1.11.4 Oferta Actual en el Mercado (en Kg.)

Para determinar la oferta actual en el mercado, se ha procedido a visitar los lugares de expendio: Supermercados Santa María, Mercado de la Ofelia, Dispensas Aki, de tal manera que se obtuvieron los siguientes resultados, en cuanto al nivel de ventas de pepinillo, semanal, mensual, y anual, como sigue a continuación:

TABLA 23
OFERTA ACTUAL

Lugares de Expendio	Oferta Semanal	Oferta Mensual	Oferta Anual	% de Ventas
Santa María	478	1.912	22.944	45,74%
Mercado de la Ofelia	335	1.340	16.080	32,06%
AKI	232	928	11.136	22,20%
TOTAL	1.045	4.180	50.160	100%

Elaborado por: La Autora

1.11.5 Proyección de la Oferta

Para realizar la proyección de la oferta, se utiliza el método correspondiente a los cuadrados, con el fin de obtener proyecciones más cercanas, en vista que la oferta actual y la oferta histórica han sido establecidas con base a datos obtenidos de las encuestas, a continuación se presentan los respectivos cálculos:

TABLA 24
PROYECCIÓN DE LA OFERTA SEMANAL (EN KG)

Año	Total Oferta Semanal (y)	Santa María	Mercado de la Ofelia	AKI	(x)	(x ²)	xy
2005 (1)	937	429	300	208	-3	9	-2.812
2006 (2)	958	438	307	213	-2	4	-1.916
2007 (3)	979	448	314	217	-1	1	-979
2008 (4)	1.001	458	321	222	1	1	1.001
2009 (5)	1.023	468	328	227	2	4	2.045
2010 (6)	1.045	478	335	232	3	9	3.135
TOTAL	5.943	2.719	1.905	1.319	0	28	474

Fuente: Tabla N° 19, Tabla N° 23
Elaborado por: La Autora

Para lo cual es necesario utilizar la siguiente fórmula:

$$y = a + bx$$

$$\sum y = \sum an + b \sum x$$

$$\sum xy = a \sum x + b \sum x^2$$

Por tanto, al reemplazar los valores respectivos, en la ecuación: $y = a + bx$, se tiene las respectivas dos ecuaciones:

1. $5.943 = a(6) + b(0)$

2. $474 = a(0) + b(28)$

1. $5.943 = 6a$

a = 990,50

2. $474 = 28b$

b = 17

Al encontrar los valores de a y b, reemplazo en la ecuación $y = a + bx$, misma que sirve para encontrar la oferta semanal de los próximos años:

$y = 990,50 + 17x$

TABLA 25

OFERTA SEMANAL PARA LOS PROXIMOS AÑOS (EN KG)

Año	Total Oferta Semanal	Santa María	Mercado de la Ofelia	AKI
2011	1.058	484	339	235
2012	1.076	492	345	239
2013	1.093	500	350	243
2014	1.110	508	356	246
2015	1.127	516	361	250

Fuente: Tabla N° 24
Elaborado por: La Autora

TABLA 26

PROYECCIÓN DE LA OFERTA MENSUAL (EN KG)

Año	Total Oferta Mensual (y)	Santa María	Mercado de la Ofelia	AKI	(x)	(x²)	(xy)
2005 (1)	3.749	1.715	1.202	832	-3	9	-11.248
2006 (2)	3.832	1.753	1.228	851	-2	4	-7.663
2007 (3)	3.916	1.791	1.256	869	-1	1	-3.916
2008 (4)	4.002	1.831	1.283	888	1	1	4.002
2009 (5)	4.090	1.871	1.311	908	2	4	8.180
2010 (6)	4.180	1.912	1.340	928	3	9	12.541
TOTAL	23.769	10.873	7.620	5.276	0	28	1.896

Fuente: Tabla N° 19, Tabla N° 23

Elaborado por: La Autora

En base a la misma fórmula descrita anteriormente, se procede a reemplazar valores, para obtener las dos ecuaciones siguientes:

1. $23.769 = a(6) + b(0)$

2. $1.896 = a(0) + b(28)$

1. $23.769 = 6a$

a= 3.961,50

2. $1.896 = 28b$

b= 67,71

Por lo que si se procede a reemplazar los valores de a y b, en la ecuación: $y = a + bx$, se tiene la oferta mensual para los próximos años.

y= 3961,5 + 67,71x

TABLA 27
OFERTA MENSUAL PARA LOS PRÓXIMOS AÑOS (EN KG)

Año	Total Oferta Mensual	Santa María	Mercado de la Ofelia	AKI
2011	4.232	1.936	1.356	940
2012	4.300	1.967	1.378	955
2013	4.368	1.998	1.400	970
2014	4.436	2.029	1.422	985
2015	4.503	2.060	1.444	999

Fuente: Tabla N° 26
Elaborado por: La Autora

TABLA 28
PROYECCIÓN DE LA OFERTA ANUAL (EN KG)

Año	Total Oferta Anual (y)	Santa María	Mercado de la Ofelia	AKI	(x)	(x²)	(xy)
2005 (1)	44.991	20.580	14.423	9.988	-3	9	-134.973
2006 (2)	45.980	21.032	14.740	10.208	-2	4	-91.960
2007 (3)	46.992	21.495	15.064	10.433	-1	1	-46.992
2008 (4)	48.026	21.968	15.396	10.662	1	1	48.026
2009 (5)	49.082	22.451	15.734	10.897	2	4	98.164
2010 (6)	50.160	22.944	16.080	11.136	3	9	150.480
TOTAL	285.231	130.470	91.437	63.324	0	28	22.745

Fuente: Tabla N° 19, Tabla N° 23
Elaborado por: La Autora

Mediante la fórmula descrita anteriormente, se reemplaza los respectivos valores, y Se tiene las siguientes dos ecuaciones:

1. $285.231 = a(6) + b(0)$
2. $22.745 = a(0) + b(28)$

1. $285.231 = 6a$

a=47.538,50

2. $22.745 = 28b$

b= 812,32

De esta manera, se procede a reemplazar en la ecuación: $y= a + bx$, los valores de a y b, para establecer la oferta anual para los próximos años:

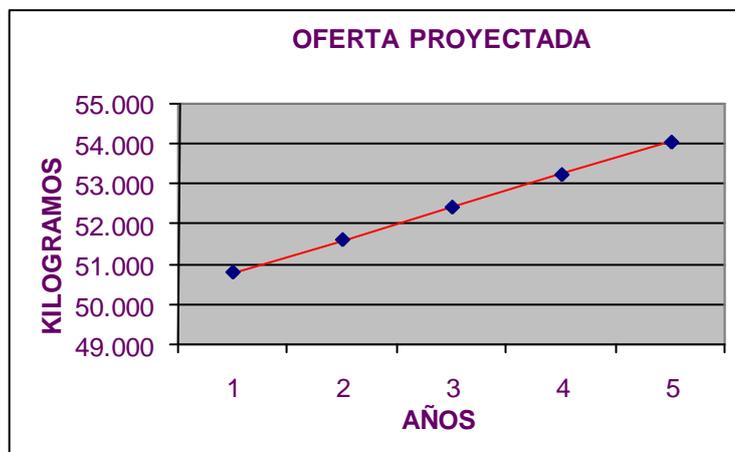
$y= 47.538,50 + 812,32x$

TABLA 29
OFERTA ANUAL PARA LOS PROXIMOS AÑOS (EN KG)

Año	Total Oferta Anual	Santa Maria	Mercado de la Ofelia	AKI
2011	50.788	23.231	16.281	11.276
2012	51.600	23.602	16.542	11.456
2013	52.412	23.975	16.802	11.635
2014	53.225	24.346	17.063	11.816
2015	54.037	24.717	17.323	11.997

Fuente: Tabla N° 28
Elaborado por: La Autora

GRÁFICO 12



Fuente: Tabla N° 29
Elaborado por: La Autora

1.12 Estimación de la Demanda Insatisfecha

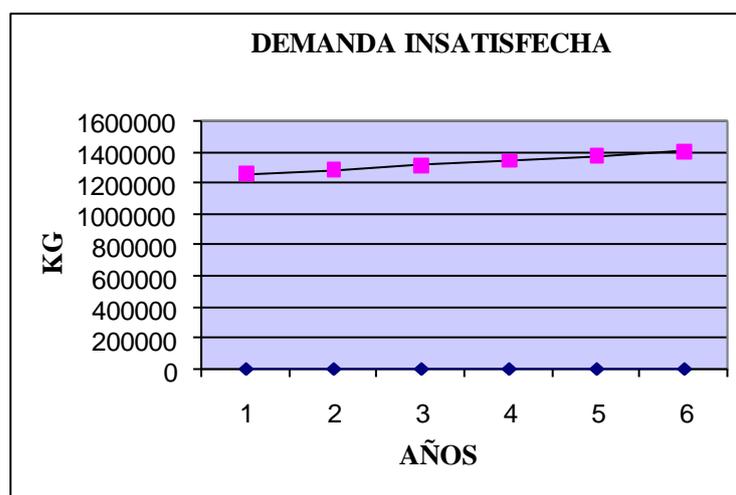
Este análisis permite establecer el balance que existe entre la demanda y la oferta actuales, para conocer cuánto se va a requerir de pepinillo, al momento de ofrecer el producto en el mercado, cumpliendo así con sus expectativas y requerimientos.

TABLA 30
DEMANDA INSATISFECHA (EN KG)

Año	Demanda Anual	Oferta Anual	Demanda Anual Insatisfecha
2010	1'312.512	50.160	1'262.352
2011	1'341.408	50.788	1'290.620
2012	1'370.880	51.600	1'319.280
2013	1'401.024	52.412	1'348.612
2014	1'431.840	53.225	1'378.615
2015	1'463.328	54.037	1'409.291

Fuente: Tabla N° 18, Tabla N° 29
Elaborado por: La Autora

GRÀFICO 13



Fuente: Tabla N° 30
Elaborado por: La Autora

Se puede indicar que la demanda insatisfecha crece anualmente, por ello se puede convertir en una oportunidad que se debe aprovechar, a través de una correcta captación del mercado objetivo, pensando en satisfacer oportunamente las necesidades y requerimientos de los clientes.

Por tanto se ha decidido captar el 2,3% anual del mercado objetivo, ya que se considera una tasa de participación aceptable, en vista también de que la demanda insatisfecha crece a este ritmo.

1.13 ANÁLISIS DE PRECIOS

“Precio es la cantidad monetaria a la que los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y demanda están en equilibrio.”¹⁸

Esta determinación del precio del producto es un factor muy importante, pues servirá de base para el cálculo de los ingresos probables del proyecto en el futuro, también servirá como base para la comparación entre el precio comercial y el precio probable al que se pudiera vender el producto en el mercado.

1.13.1 Precios actuales:

Para determinar el precio de venta del Pepinillo, se va a seguir una serie de consideraciones:

¹⁸ BACA URBINA, Gabriel, Op. Cit. p. 53.

- ❖ La demanda potencial del producto y las condiciones económicas del país, ya que existen épocas de bonanza en el país que pueden ser aprovechados para elevar un poco los precios, sin embargo también existen otras épocas de crisis económicas donde lo que interesa es permanecer en el mercado a toda costa.
- ❖ La reacción de la competencia, si existen competidores muy fuertes del producto, la primera reacción frente a un nuevo competidor probablemente sea bajar el precio del producto para debilitar al nuevo competidor. Esto a su vez provocará que el nuevo productor ajuste su precio.
- ❖ El comportamiento del revendedor es otro factor muy importante en la fijación del precio.
- ❖ La estrategia de mercado que tiene por objetivo introducirse al mercado, ganar mercado, permanecer en el mercado, con un precio justo y atractivo para el cliente y la empresa.
- ❖ El control de precios que todo gobierno puede poner sobre los productos de la llamada canasta básica. Si el producto en este caso el Pepinillo no está dentro de la canasta básica, entonces nunca estará sujeto a un control de precios.

Tomando en cuenta todos estos factores, lo que se va a pretender es optimizar los costos de los recursos para que el costo final resulte más bajo, y de esta manera lograr una mayor ganancia.

Los precios actuales por Kilogramo de pepinillo que se ha mantenido en los mercados, dispensas, supermaxi, tiendas, carros repartidores, entre otros, de acuerdo a encuestas realizadas, es como se muestra a continuación:

<i>Precio en Kg.</i>
<i>\$ 0,90</i>
<i>\$ 1,20</i>
<i>\$ 1,42</i>
<i>\$ 1,46</i>
<i>\$ 1,50</i>

Dichos precios varían de un lugar a otro, por ejemplo en el Supermaxi se va a encontrar el producto a un precio mayor que en Dispensas AKI o en los mercados, siendo éstos últimos, lugares de compra más económicos para el cliente, los precios también van a depender del peso que tenga el pepinillo.

Por tanto se va a mantener un precio justo y razonable tanto para la empresa como para el consumidor, y por consiguiente el precio de venta de pepinillo se basará en el precio promedio de los descritos anteriormente, siendo así que el resultado es \$1,30; este precio a su vez se incluirá en el estudio financiero, que permitirá cubrir costos y gastos.

CAPÍTULO II

ESTUDIO TÉCNICO

“El estudio técnico verifica la posibilidad técnica de la producción del producto, así mismo analiza y determina el tamaño óptimo, la localización óptima, los equipos, las instalaciones y la organización requeridos para ejecutar el proceso productivo. Dentro del estudio técnico se tratará de resolver las preguntas referentes a dónde, cuánto, cuándo, cómo y con qué producir lo que se pretende en este proyecto.”¹⁹

Para el presente proyecto se tomará también en cuenta los siguientes aspectos que conforman el estudio técnico:

- Análisis y determinación de la localización óptima del proyecto.
- Análisis y determinación del tamaño óptimo del proyecto.
- Análisis de la disponibilidad y el costo de los suministros e insumos.
- Identificación y descripción del proceso.
- Determinación de la organización humana y jurídica que se requiere para la correcta operación del proyecto, entre otros aspectos importantes.

2.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

“Es el de considerar su capacidad de producción durante un período de funcionamiento, mismo que tendrá incidencia directa sobre las inversiones, costos y nivel de operación, es decir sobre ingresos por ventas y sobre la rentabilidad del proyecto.”²⁰

¹⁹ BACA URBINA, Gabriel, Op. Cit. p. 168.

²⁰ GOMERO GONZALEZ, Nicko, *Formulación y Evaluación de Proyectos. Enfoque Agropecuario y Rural*, Colombia 2004, Editorial San Marcos, p. 57.

2.1.1 Factores determinantes del Proyecto

Entre los factores que se deben tomar como base para definir el tamaño del proyecto, serán básicamente: el mercado, la disponibilidad de recursos financieros, la disponibilidad de Mano de Obra, la Materia Prima, y; la disponibilidad de Tecnología.

2.1.1.1 El mercado

La demanda es uno de los factores más importantes para condicionar el tamaño de un proyecto por lo que la cantidad que se desea producir, también depende de la demanda potencial y de la disponibilidad de recursos. El mercado del presente proyecto estará compuesto por todas aquellas personas, hombres y mujeres comprendidos entre la edad de 20 y 59 años, de nivel socioeconómico medio del área urbana del sector norte del Distrito Metropolitano de Quito.

2.1.1.2 Disponibilidad de Recursos Financieros

Será necesario contar con los recursos financieros suficientes para cubrir el total de la inversión del proyecto, lo que determina que ésta no será una limitante, ya que; la empresa tendrá un financiamiento, mismo que, estará conformado de la siguiente manera:

- Del capital propio, otorgado por cada uno de los socios de la empresa.
- Del capital financiado, obtenido de instituciones bancarias, financieras o gubernamentales, que para el caso del proyecto se la obtendrá a través del Banco de Guayaquil.

2.1.1.3 Disponibilidad de Mano de Obra

Este factor se considera importante debido a que si existe la mano de obra suficiente que podrían ser utilizados en la implementación del proyecto, y no sería por tanto un limitante en la captación de este recurso.

Para el presente proyecto, el personal que se requiere en la operación de la planta, se clasifica en:

- ❖ **Mano de Obra Directa.-** Interviene directamente en la producción de pepinillo. Para el proceso productivo, los Asistentes de Campo participarán en forma directa.

- ❖ **Personal Administrativo y de Ventas.-** Dentro del personal administrativo y ventas, se encuentra: el Gerente General, mismo que cuenta con la ayuda de una Secretaria Contadora.

2.1.1.4 Disponibilidad de Materia prima

Este recurso resulta importante, en la medida que el proyecto debe contar con la cantidad y calidad de materias primas suficientes para no limitar el tamaño del proyecto, considerando todos los proveedores de materias primas e insumos a ser requeridas.

TABLA 31

PROVEEDORES DE INSUMOS

INSUMOS	PROVEEDORES
Turbas, Fertilizantes, Semillas	ALASKA S.A.
Fungicidas, Insecticidas, Productos Orgánicos	QUIMIROSBURG
Fertilizantes, Fungicidas, Herbicidas, Insecticidas, Semillas	FERTISA

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

2.1.1.5 Disponibilidad de Tecnología

Para el presente proyecto se requiere de tecnología adecuada para obtener altos rendimientos de producción, para lo cual se utilizará lo siguiente:

- ❖ **Sistema de Riego.-** Este sistema permite tener un ahorro de consumo de agua, y a su vez de fertilizantes, así mismo incrementar la producción, y obtener plantas más sanas, y por ende una cosecha óptima.
- ❖ **Bombas de Mochila.-** Son importantes para un buen control fitosanitario del producto, sirven como bombas fumigadoras de insumos, como: insecticidas, fungicidas, o nematocidas, pero siempre tomando en cuenta los requerimientos y cantidad adecuada que se debe usar.
- ❖ **Teléfono, Fax, Equipo de Computación.-** Dentro del área administrativa, es importante contar con sistemas aptos para un desenvolvimiento rápido y efectivo al momento de realizar las respectivas funciones.

TABLA 32

PROVEEDORES DE MAQUINARIA

MAQUINARIA	PROVEEDORES
Riego, Equipos de Fumigación, Asesoramiento Técnico.	AGROCONSULTORES CIA LTDA.
Riego Por Goteo.	AGRÍCOLA BAQUERO
Goteo, Riego Automatizado para agricultura, Bombas.	RIEGOREAL CIA LTDA.
Bombas de Mochila.	FERRETERÍA GUTIERREZ NAVAS

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

2.1.2 Optimización del Tamaño

“El tamaño óptimo de este proyecto será su capacidad instalada, por tanto se considerará óptimo cuando opere con los menores costos totales o la máxima rentabilidad económica.”²¹

2.1.3 Definición de las Capacidades de Producción

Los insumos necesarios para el proceso no sólo son las materias primas sino, además, los equipos, mano de obra, servicios como la energía eléctrica, y otros; necesarios para producir el pepinillo. El primer objetivo es investigar si todo lo que se necesita se encuentra disponible en el mercado. En este caso el proceso de producción es muy sencillo, toda vez que la empresa contará con materias primas disponibles todo el año en las cantidades que se requieren.

Por tanto la capacidad óptima de producción se convierte en una determinación clave en el diseño de la planta. A continuación se define algunos parámetros que intervienen en la capacidad óptima de producción:

TABLA 33
CAPACIDADES DE PRODUCCIÓN

Tecnología de cultivo	Siembra directa por semilla
Número de cosechas	3 veces al año
Distancia entre hileras(m²)	1.70m
Distancia entre plantas(m²)	0.50m
Profundidad de siembra	Hoyos de 2cm-3cm
Riego	Sistema de riego por goteo
Total de plantas	1.178 plantas
Total de hileras	295 hileras
Duración de cada cosecha	2- meses
Producción Año 2011	30.852,38 KG

Elaborado por: La Autora

²¹ BACA URBINA, Gabriel, Op. Cit. p. 92.

2.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Existen factores que determinan la ubicación de la planta, los cuales son conocidos como fuerzas locacionales y están dados por:

- Costos de transporte de insumos y producción.
- Disponibilidad y costos relativos a los factores productivos.

Por tanto la localización óptima para el proyecto, es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital, considerando que este estudio consiste principalmente en llegar a determinar el sitio donde se instalará la planta, para lo cual se asignará factores cuantitativos a una serie de aspectos que se consideran relevantes para la localización, esto conduce a una comparación cuantitativa de diferentes sitios, entre los cuales se llegará a seleccionar el más óptimo para llevar a cabo la producción.

2.2.1. Macro localización

Consiste en la ubicación de la empresa en el país, en el espacio rural y urbana o alguna región.

Por tanto dentro de la macro localización se analizará y decidirá la zona en la que se localizará la planta. De tal manera que para la empresa de producción y comercialización de pepinillo, los factores relevantes que inciden con mayor frecuencia, son: clima, niveles de contaminación y desechos, comunicaciones, mano de obra disponible, estrategias de desarrollo, costos de suministros e insumos: como agua, energía eléctrica, y teléfono; combustibles, infraestructura disponible, terrenos, cercanía de los mercados, entre otros.

Para lo cual se tiene dos opciones a considerar para la respectiva macro localización del presente proyecto:

- Parroquia Sangolquí, Cantón Rumiñahui
- Parroquia Machachi, Cantón Mejía

Sin embargo se ha tomado la decisión que la planta productora de pepinillo, estará ubicada en la Parroquia Sangolquí, Cantón Rumiñahui, ya que esta tiene un clima más cálido, y por ende el suelo es apto para la producción de pepinillo.

Otra razón por la que se escogió esta zona es porque se promueven en mayor grado planes y estrategias de desarrollo que por ende garantizan el establecimiento de proyectos de viabilidad emprendidos por el Municipio de Rumiñahui.

Con respecto al costo de suministros e insumos se considera que en la Parroquia Sangolquí, resultan más convenientes, por lo que los productores consideran que tienen un costo adecuado, y a su vez los lugares donde se venden productos agrícolas contribuyen con la asesoría necesaria el momento de adquirir los insumos.

Además la mano de obra y materia prima se puede disponer sin dificultad alguna, debido a la cercanía de lugares que proveen maquinaria e insumos necesarios para la producción, existiendo también un mayor acceso a la mano de obra en la Parroquia Sangolquí.

Con respecto a la disponibilidad de terrenos en el sector seleccionado, existe este recurso en cantidades suficientes que se prestan para la actividad a ser desarrollada con el proyecto, además se cuenta también con suelos fértiles y bien drenados.

El sector seleccionado también cuenta con mayor disponibilidad de servicios básicos, especialmente en lo que tiene que ver con el servicio de agua de regadío, así como también el suministro de energía eléctrica.

En lo que se refiere a la eliminación de desechos, estos no serán tóxicos, y por ende lo que es líquido se enviará al alcantarillado, y los desperdicios sólidos se los recolectará en fundas plásticas, que serán enviados en el carro recolector del Municipio de Rumiñahui.

Otra razón por la cual se ha seleccionado el sector, es porque se dispone de empresas que brindan servicios públicos de electricidad, agua, protección contra incendios, así como también de instituciones encargadas de agilizar trámites legales o permisos para nuevas instalaciones.

2.2.2 Micro localización

“La micro localización tiene por objetivo seleccionar el emplazamiento óptimo del proyecto, se describe básicamente las características de los terrenos, infraestructura, medio ambiente, leyes y reglamentos imperantes en el emplazamiento.”²²

Por tanto se analizará y a su vez se elegirá el sitio más óptimo considerando los factores más relevantes, entre ellos: costos, servicios básicos, transporte, etc.

En consecuencia existen tres alternativas para la micro localización:

- Sangolquí
- San Rafael
- San Pedro de Taboada

2.2.2.1 Criterios de selección de alternativas

Entre los principales criterios para una buena selección de alternativas, se encuentran los siguientes:

²² MENESES, Edilberto, *Preparación y Evaluación de Proyectos*, Tercera Edición, Colombia 2002, p. 25.

❖ **Medios de Transporte y Comunicación**

Este es un factor importante para la elección, ya que en el sector seleccionado para llevar a cabo la producción debe contar con fuentes de acceso, mismas que se deben encontrar en buen estado, a fin de facilitar la comercialización del producto.

❖ **Cercanía a las fuentes de abastecimiento**

Existe la disponibilidad de fuentes de abastecimiento, las cuales son accesibles de alcanzar con costos razonables, sin dificultad alguna para adquirir la materia prima, insumos, mano de obra, que serán útiles para la producción.

❖ **Cercanía al mercado**

Se considera un factor que influye mucho para seleccionar la localización de la microempresa productora y comercializadora de pepinillo, ya que ésta debe encontrarse cerca del mercado objetivo, para minimizar costos y tiempo.

❖ **Factores Ambientales**

El sector donde funcione la microempresa debe cumplir con toda la reglamentación vigente en lo que refiere a aspectos de contaminación y eliminación de desechos.

❖ **Estructura Impositiva Legal**

Se debe considerar todos los aspectos legales y normativos que demanden la ubicación del proyecto, con respecto a permisos de construcción, franquicias tributarias, leyes sobre contaminación, entre otros.

❖ **Disponibilidad de Servicios Básicos**

La disponibilidad de servicios básicos como agua, energía eléctrica, teléfono, y medios de comunicación, son indispensables para el desarrollo de las actividades de toda empresa.

❖ **Disponibilidad y costos de terreno**

La ubicación del terreno constituye la estrategia fundamental de la microempresa, y debe ser un lugar que cuente con todos los requerimientos básicos exigidos por el presente proyecto.

2.2.2.2 Matriz Locacional

Para establecer el lugar óptimo de este proyecto, se va a partir de la elaboración de una matriz, en la misma que se incluye una serie de factores de que servirán como base para la ubicación del sitio exacto del proyecto. Para el efecto se ha escogido tres sectores que están dados por: Sangolquí, San Rafael, y San Pedro de Taboada.

Para la elaboración de la matriz se ha considerado diez factores, en la que cada uno tendrá una calificación de 10, tomando como referencia una escala del 1 al 10, y en el que 1 es el menos adecuado, y 10 el más óptimo.

TABLA 34
MATRIZ DE PONDERACIÓN LOCACIONAL

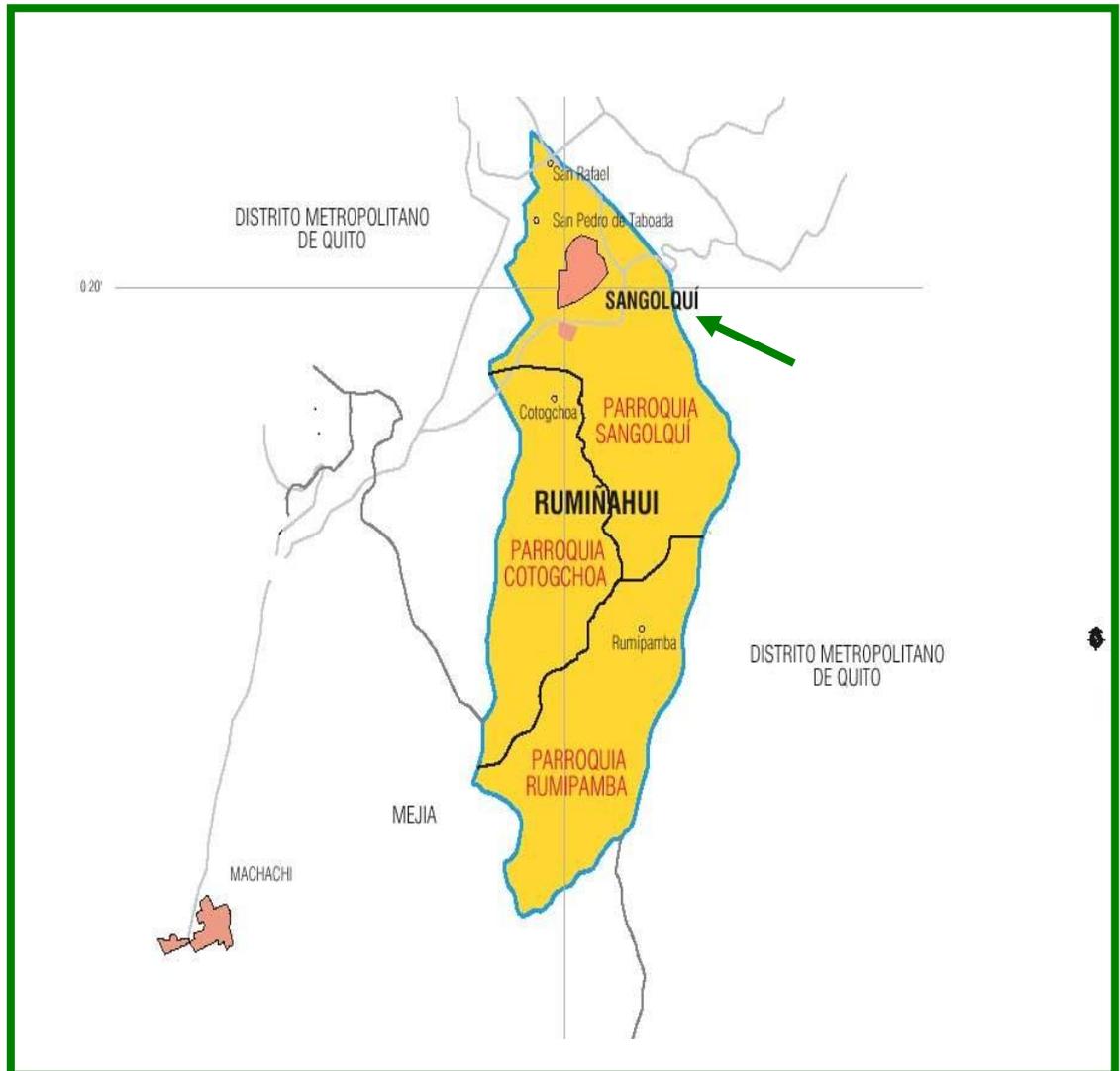
		<u>SANGOLQUÌ</u>		<u>SAN RAFAEL</u>		<u>SAN PEDRO DE TABOADA</u>	
FACTORES RELEVANTES	PESO ASIGNADO	Calificación	Calificación Ponderada	Calificación	Calificación Ponderada	Calificación	Calificación Ponderada
Transporte y Comunicación	10%	10	1	9	0,9	8	0,8
Cercanía a las fuentes de abastecimiento	10%	8	0,8	8	0,8	8	0,8
Cercanía al Mercado	10%	8	0,8	9	0,9	8	0,8
Factores Ambientales	10%	10	1	9	0,9	8	0,8
Estructura Impositiva Legal	10%	9	0,9	8	0,8	7	0,7
Disponibilidad de Servicios Básicos	10%	10	1	10	1	9	0,9
Disponibilidad y Costo de Terreno	10%	10	1	9	0,9	9	0,9
Seguridad	10%	9	0,9	9	0,9	8	0,8
Competencia	10%	9	0,9	8	0,8	7	0,7
Disponibilidad de eliminación de desechos	10%	8	0,8	8	0,8	8	0,8
TOTAL	100%		9,1		8,7		8

Elaborado por: La Autora

2.2.2.3 Selección de la alternativa óptima

Con base a los resultados obtenidos en la matriz, se puede concluir que Sangolquí, obtuvo un mayor puntaje, es decir 9,1, por tanto las instalaciones de la microempresa de producción y comercialización de pepinillo, se ubicará en dicho sector, específicamente en la Avenida General Rumiñahui S/N, Sector Santa Clara.

2.2.2.4 Plano de la Micro localización



2.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

“El estudio de ingeniería del proyecto consiste en resolver todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta. Desde la descripción del proceso, adquisición de equipo y maquinaria se determina la distribución óptima de la planta, hasta definir la estructura jurídica y de organización que habrá de tener la planta productiva”²³

En esta parte del estudio, se procederá a seleccionar una determinada tecnología de producción, entendiéndose por esto, al conjunto de conocimientos técnicos, equipos y procesos que se emplean para desarrollar determinadas funciones.

En el momento de elegir la tecnología que se va a emplear, hay que tomar en cuenta los resultados de la investigación de mercado, pues esto dictará las normas de calidad y la cantidad que se requieren, a su vez son factores que influyen en la decisión.

Otro aspecto importante que se debe considerar es la flexibilidad, así como determinar la cantidad adecuada de insumos, maquinaria, equipo, entre otros factores necesarios.

2.3.1 Cadena de Valor

“Es una manera poderosa de conceptualizar un negocio. La empresa crea valor para sus compradores mediante las actividades que realizan. La medida del valor de estas actividades es el precio que los clientes de la empresa están dispuestos a pagar para sus productos o servicios. Si este precio es mayor que el costo total de todas las actividades que realiza la Empresa, ésta tiene beneficios.”²⁴

²³ BACA URBINA, Gabriel, Op. Cit. p. 110.

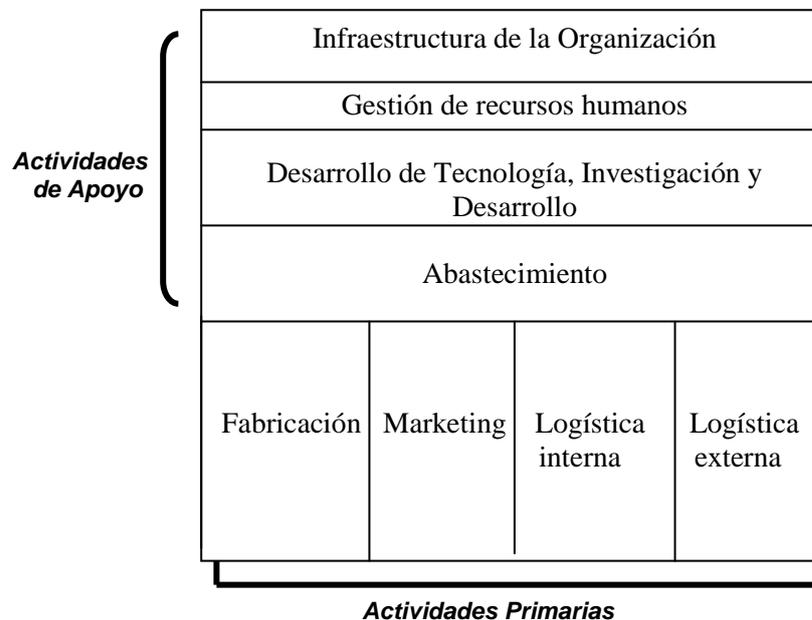
²⁴ KEEGAN, Warren, *Marketing Global*, Quinta Edición, Editorial Prentice Hall, México 2005, p. 251.

Por tanto se puede decir que la cadena de valor empresarial, es un modelo teórico que permite describir el desarrollo de cada una de las actividades de la empresa generando así valor al cliente final.

Así mismo la cadena de valor categoriza las actividades que producen valores añadido en la compañía en dos tipos: las actividades primarias y las actividades de apoyo o auxiliares, como se muestra en el siguiente esquema:

TABLA 35

ACTIVIDADES DE LA CADENA DE VALOR



Elaborado por: La Autora

A continuación se describe cada una de las actividades necesarias, y que a su vez forman parte de la cadena de valor:

ACTIVIDADES PRIMARIAS:

Se refieren a la creación física del producto, su venta y el servicio postventa, y pueden también diferenciarse en sub. - actividades, como las que se tiene a continuación:

➤ *Logística interna*

Luego del proceso siembra-cosecha de pepinillo, se procederá a recoger el producto en cestas de plástico adecuadas, para luego seleccionarlos, lavarlos, y empacarlos, considerando que se debe tener cuidado para que el producto no se dañe y llegue en buenas condiciones al consumidor final.

➤ *Logística externa*

El principal objetivo es ofrecer un producto de calidad al consumidor, es por ello que se va llevar a cabo un buen proceso de almacenamiento, considerando la temperatura y el lugar óptimo para que el producto se conserve adecuadamente.

➤ *Marketing y Ventas*

Para dar a conocer el producto se va a emplear técnicas eficaces de promoción, como son: la publicidad en medios de comunicación como la radio, asistir a ferias y eventos empresariales, emplear anuncios a través de hojas volantes; a fin de dar a conocer de manera exhaustiva las características, beneficios y usos del pepinillo.

➤ *Fabricación*

En este caso, para la producción de pepinillo, se debe contar con insumos necesarios para obtener un buen desarrollo, así mismo será indispensable que la maquinaria y equipo a utilizarse sea la más eficiente, y para ello se debe realizar una amplia investigación de la cantidad y calidad adecuada de insumos, como también la clase de maquinaria que se debe usar para este tipo de cultivo.

ACTIVIDADES DE APOYO:

Las actividades primarias están apoyadas o auxiliadas por las también denominadas actividades secundarias, y se tiene las siguientes:

➤ ***Infraestructura de la organización***

Para que la empresa empiece a operar adecuadamente, se va a contar con las respectivas actividades de planificación para la adecuación del terreno, considerando la distribución estratégica de cada una de las áreas existentes en la planta.

➤ ***Distribución de recursos humanos***

Se llevará a cabo programas para incrementar la calidad y el desempeño de la fuerza de trabajo en la empresa, se tomarán en cuenta las siguientes:

- ***Planeación de los Recursos Humanos:*** La planeación de recursos humanos se refiere a los siguientes aspectos:
 - **Relación con el puesto.-** Todas las decisiones de empleo se deben basar en los requisitos de los puestos en cuestión.
 - **Adecuación persona-puesto.-** Proceso de adecuar a la persona correcta en el puesto correcto, de acuerdo a sus habilidades y conocimientos.
 - **Análisis de puesto.-** Se tendrá en cuenta la evaluación de los deberes y habilidades que exige un puesto.
 - **Descripción del puesto.-** Se definirán los objetivos, tareas y responsabilidades de lo que exige determinado puesto.

- **Especificación del puesto.-** Así mismo se va a describir las habilidades, educación y experiencia que exige un cierto puesto de trabajo.

- **Capacitación y desarrollo**

- **Capacitación dentro de la empresa.-** Capacitación que se va a realizar mientras el empleado está trabajando, el gerente general servirá de guía para que los asistentes de campo realicen mejor su trabajo y cumplan a cabalidad sus funciones las habilidades dentro del puesto de trabajo.

➤ ***Desarrollo de Tecnología, Investigación y Desarrollo***

Para que el proceso de producción cuente con una tecnología adecuada, se debe disponer con un sistema de riego por goteo, que permita la automatización de la aplicación controlada, así como la incorporación y distribución de fertilizantes. La aplicación artificial de agua al terreno suministra al producto la humedad necesaria para que el cultivo aproveche los nutrientes que se encuentran en el suelo a fin de favorecer sus diferentes etapas de desarrollo vegetativo. Uno de los resultados obtenidos y de mayor impacto con el uso del riego por goteo será el aumento considerable de producción, así como también el ahorro significativo de agua, control de malezas y ahorro de mano de obra.

➤ ***Abastecimiento***

Para el proceso de adquisición de requerimientos necesarios para la producción de pepinillo, se establecerá un cronograma de inversiones debidamente planificado, para que la compra e instalación de maquinaria, equipo y materiales, se cumpla en el momento oportuno.

2.3.2. Descripción del Proceso Productivo de Pepinillo

TECNOLOGÍA DEL CULTIVO

El cultivo del pepino se puede realizar por dos métodos: el primero mediante la siembra directa de la semilla en el terreno definitivo y la segunda mediante los semilleros, los cuales permiten sembrar en un menor espacio de terreno mayor cantidad de semillas y cuando las plántulas están listas (aproximadamente a los 20 a 25 días cuando tienen una altura de 15 cm.) se las transplanta el terreno definitivo.

En este caso, la producción de pepinillo se lo hará a través de la siembra directa de la semilla en el terreno definitivo.

La ventaja de trabajar con semilleros es que se puede seleccionar las plantas que irán al terreno definitivo y desechar las de baja calidad, sin embargo el método de siembra directa presenta un 99% de probabilidades de que la semilla germine y crezca convirtiéndose en una planta.

PREPARACIÓN DEL SUELO

“Se debe seleccionar un terreno de preferencia con topografía plana, que disponga de agua para riego si se desea una producción continua. Una vez seleccionado, se procede a tomar muestras del suelo para su respectivo análisis, inclusive se hace necesario un análisis fitopatológico y nematológico del suelo ya que hay que acordarse que el pepino es bien susceptible a nemátodos y hongos del suelo y por lo tanto debemos de prevenir cualquier tipo de problema antes de proceder a sembrar.

La preparación del suelo se debe iniciar con la mayor anticipación posible, de modo de favorecer el control de malezas y permitir una adecuada incorporación y descomposición de los residuos vegetales que existen sobre el suelo.

El terreno debe ser preparado pasando el subsolador, cuya profundidad variará de acuerdo a las características del terreno, preferiblemente a una profundidad de 30cm a 40cm, tomando en cuenta que estas labores serán diferentes de un terreno a otro, e inclusive de una vez a otra en el mismo lugar, porque dependerá de factores como

tipo de suelo, preparación del suelo efectuada en cultivos anteriores, tipo de malezas, contenido de humedad y capacidad económica del agricultor entre otras.

Luego vendrá el arado a una profundidad de 20cm a 25cm, en forma cruzada para romper la capa superior del suelo, facilitando la aireación y el crecimiento radicular de la planta, y la rastra con el fin de desmenuzar los terrones medianos y grandes, dejados por la labor del arado, consiguiendo una nivelación uniforme del terreno. Se lo debe hacer de la mejor forma para contar con un suelo nivelado, firme y de textura uniforme previo a la siembra para un desarrollo óptimo del cultivo.

Después de que el suelo ha sido arado y rastreado, se utiliza la surcadora, con el afán de elaborar los camellones o camas de siembra de por lo menos de 20cm a 25cm, para proporcionar un drenaje adecuado al cultivo, en especial en la época lluviosa.

Finalmente se hace uso del rotavator, para efectuar labores de nivelación y limpieza de malezas, entre hileras del cultivo de pepinillo.”²⁵

Foto 1: LABORES DE SUBSOLADOR, ARADO, RASTREADO, SURCADORA, ROTAVATOR



²⁵ *Pepino*, 8 agosto 2009. [http:// www.bio-nica.info/Biblioteca/pepino%20guia%20tecnica.pdf](http://www.bio-nica.info/Biblioteca/pepino%20guia%20tecnica.pdf).

SIEMBRA

“El pepinillo puede cultivarse todo el año, tanto en época seca (si se cuenta con riego), como lluviosa.

La ubicación de la línea de siembra sobre el camellón o la cama de siembra dependerá del sistema de riego, de la infiltración lateral y del ancho de las camas mismas.

En este caso, como se está regando por goteo, la línea de siembra deberá estar cercana a la línea de riego para que el bulbo de mojado abastezca las necesidades hídricas de las plantas. Generalmente se pretende que éstas queden en el centro de la cama, sin embargo, si no se pudiesen satisfacer así las necesidades hídricas de las plantas, especialmente en sus primeros estados, la línea de siembra debe desplazarse hasta un costado del surco o la cama. La siembra de época lluviosa presenta menos problemas de virosis, pero puede aumentar las enfermedades causadas por hongos.”²⁶

Foto 2: HILERAS 1,70 m POR 0,50 m ENTRE PLANTAS



²⁶ *Pepino*, 8 agosto 2009. [http:// www.bio-nica.info/Biblioteca/pepino%20guia%20tecnica.pdf](http://www.bio-nica.info/Biblioteca/pepino%20guia%20tecnica.pdf).

TUTORADO

“El tallo de esta planta guiadora puede extender su follaje libremente sobre el suelo, como también puede trepar ayudada por tutores.

Comúnmente se le cultivaba sobre el suelo en ambas épocas, por el desconocimiento de técnicas adecuadas de manejo en la mayoría de los casos y en otros por el costo adicional que significa una estructura para sostenerlo.

La siembra sobre el suelo también es recomendable y se hace necesario utilizar un camellón firme y uniforme, sobre el cual se disponga la línea de siembra, así es posible una cama alta, para que el follaje no entre en contacto con el agua de riego o la excesiva humedad del suelo en la parte baja (espacio entre camellones o camas).”²⁷

FOTO 4: TUTORADO



FERTILIZACIÓN

Se determina de acuerdo a un análisis de suelo. Es recomendando realizar fertilizaciones básicas con fósforo y potasio. Se pueden realizar fertilizaciones foliares antes de la floración y quince días después.

En la siembra, la fertilización se realiza en banda, a la distancia de 5cm a 10cm de la semilla y a 5cm de profundidad.

²⁷ *Pepino*, 8 agosto 2009. [http:// www.bio-nica.info/Biblioteca/pepino%20guia%20tecnica.pdf](http://www.bio-nica.info/Biblioteca/pepino%20guia%20tecnica.pdf).

PLAGAS Y ENFERMEDADES

PLAGAS:

- **“Araña roja (*Tetranychus urticae*):** Se desarrolla en el envés de las hojas causando manchas amarillentas y punteaduras que pueden apreciarse en el haz de la hoja como primeros síntomas. Con mayores poblaciones se produce desecación o incluso de foliación. Los ataques más graves se producen en los primeros estados fenológicos. Las temperaturas elevadas y la escasa humedad relativa favorecen el desarrollo de la plaga.

Dentro de los métodos preventivos para contrarrestar este tipo de plaga se encuentra: la desinfección de estructuras y suelo previa a la plantación en parcelas con historial de araña roja, eliminación de malas hierbas y restos de cultivo, evitar los excesos de nitrógeno y la vigilancia de los cultivos durante las primeras fases del desarrollo.

- **Araña blanca (*Polyphagotarsonemus latus*):** Los primeros síntomas se aprecian como rizado de los nervios en las hojas apicales y brotes, y curvaturas de las hojas más desarrolladas. En ataques más avanzados se produce enanismo y una coloración verde intensa de las plantas.
- **Mosca blanca (*Bemisia tabaci* y *Trialeurodes vaporariorum*):** Las partes jóvenes de las plantas son colonizadas por los adultos, realizando las puestas en el envés de las hojas. Los síntomas consisten en amarillamientos y debilitamiento de las plantas y absorben la savia de las hojas.

Dentro de los métodos preventivos para contrarrestar este tipo de plaga se tiene: colocación de mallas en las bandas en el espacio de producción, limpieza de malas hierbas y restos de cultivos, no asociar cultivos en el mismo invernadero si fuera el caso, no abandonar los brotes al final del ciclo, ya que los brotes jóvenes atraen a los adultos de mosca blanca y colocación de trampas cromáticas amarillas.

- **Pulgón (*Aphis gossypii*):** Forma colonias y se distribuyen en focos que se dispersan, principalmente en primavera y otoño, absorben la savia de las hojas.

Dentro de los métodos preventivos para contrarrestar este tipo de plaga está: colocación de mallas en las bandas del espacio de producción, eliminación de malas hierbas y restos del cultivo anterior y colocación de trampas cromáticas amarillas.

- **Trips (*Frankliniella occidentalis*):** Los adultos colonizan los cultivos realizando las puestas dentro de los tejidos vegetales en hojas, frutos y preferentemente en flores. Los daños directos se producen por la alimentación de larvas y adultos, sobre todo en el envés de las hojas, dejando un aspecto plateado en los órganos afectados que luego se necrosan.

Dentro de los métodos preventivos para contrarrestar este tipo de plaga se encuentra: colocación de mallas en las bandas del espacio de producción, limpieza de malas hierbas y restos de cultivo y colocación de trampas cromáticas azules.

- **Minadores de hoja (*Liriomyza trifolii*):** Las hembras adultas realizan las puestas dentro del tejido de las hojas jóvenes, donde comienza a desarrollarse una larva que se alimenta del parénquima, ocasionando las típicas galerías. La forma de las galerías es diferente, aunque no siempre distinguible, entre especies y cultivos.

Dentro de los métodos preventivos para contrarrestar este tipo de plaga se tiene: eliminación de malas hierbas y restos de cultivo, en fuertes ataques, eliminar y destruir las hojas bajas de la planta y colocación de trampas cromáticas amarillas.

- **Orugas (*Spodoptera exigua*):** Los huevos son depositados en las hojas, preferentemente en el envés. Los daños son causados por las larvas al

alimentarse, y estos son: daños ocasionados a la vegetación, a los frutos y en los tallos que pueden llegar a cegar las plantas.

- **Meloidogyne spp:** Producen los típicos nódulos en las raíces. Penetran en las raíces desde el suelo. Las hembras al ser fecundadas se llenan de huevos tomando un aspecto globoso dentro de las raíces. Estos daños producen la obstrucción de vasos e impiden la absorción por las raíces, traduciéndose en un menor desarrollo de la planta y la aparición de síntomas de marchites en verde en las horas de más calor, clorosis y enanismo.

Dentro de los métodos preventivos para contrarrestar este tipo de plaga se encuentra: utilización de variedades resistentes, desinfección del suelo en parcelas con ataques anteriores.

ENFERMEDADES:

- **Oidium (*Sphaerotheca fuliginea*):** Los síntomas que se observan son manchas pulverulentas de color blanco en la superficie de las hojas que van cubriendo todo el aparato vegetativo llegando a invadir la hoja entera, también afecta a tallos y frutos en ataques muy fuertes. Las hojas y tallos atacados se vuelven de color amarillento y se secan.

Dentro de los métodos preventivos para contrarrestar este tipo de hongo están los siguientes: eliminación de malas hierbas y restos de cultivo, realizar tratamientos a las estructuras.

- **Mildiu (*Pseudoperonospora cubensis*):** Los síntomas más frecuentes se caracterizan por manchas amarillentas de forma anulosa delimitadas por los nervios.

Dentro de los métodos preventivos para contrarrestar este tipo de hongo se encuentra: eliminar malas hierbas y restos de cultivo, rotación de cultivos, y eliminar las plantas enfermas.

- **Podredumbre gris (*Botryotinia fuckeliana*):** Parásito que ataca en hojas y flores produciendo lesiones pardas. En frutos se produce una podredumbre blanda (más o menos acuosa), en los que se observa el micelio gris del hongo.

Dentro de los métodos preventivos para contrarrestar este tipo de hongo están los siguientes: eliminación de malas hierbas, restos de cultivo y plantas infectadas, tener especial cuidado en la poda, realizando cortes limpios a ras del tallo. A ser posible cuando la humedad relativa no es muy elevada y aplicar posteriormente una pasta funguicida, controlar los niveles de nitrógeno, emplear marcos de plantación adecuados que permitan la aireación y manejo adecuado de la ventilación y el riego.

- **Podredumbre blanca (*Sclerotinia sclerotiorum*):** Hongo que ataca a la planta produciendo una podredumbre blanda (no desprende mal olor) acuosa al principio que posteriormente se seca más o menos según la succulencia de los tejidos afectados. Los ataques al tallo con frecuencia colapsan la planta, que muere con rapidez.

Dentro de los métodos preventivos para contrarrestar este tipo de hongo se encuentran: eliminación de malas hierbas, restos de cultivo y plantas infectadas, utilizar cubiertas plásticas que absorban la luz ultravioleta, emplear marcos de plantación adecuados que permitan la aireación, manejo adecuado de la ventilación y el riego y solarización.

- **MNSV (Melon Necrotic Spot Virus) (Virus del Cribado del Melón):** Este virus es transmitido por los hongos del suelo (*Ospidium radicale*) causando lesiones necróticas.

Se lo contrarresta utilizando plantas injertadas, eliminando las malas hierbas y restos del cultivo, y atomizando con fungicida.

- **CMV (Cucumber Mosaic Virus) (Virus del Mosaico del Pepino):** Este virus es transmitido por los pulgones, causando mosaicos, deformaciones y manchas tanto en las hojas como en los frutos.

Se lo contrarresta controlando los pulgones, eliminando las malas hierbas y restos del cultivo, y atomizando con fungicida.”²⁸

CONTROL DE MALEZAS

El período crítico de competencia en este cultivo se ubica entre los 20 y 40 días después de la siembra, para mantener la línea (fila donde están las plantas) libre de malezas, pues son perjudiciales para el cultivo por su acción de competencia con las plantas por agua, luz y nutrientes, a más de ser posibles fuentes de inóculos de enfermedades y de hospederos de ciertas plagas. Se requieren de 1 o 2 deshierbas durante el ciclo del cultivo. Adicionalmente, en caso necesario se realizarán aplicaciones con herbicidas selectivos. Esta deshierba puede ser realizada con azadón ya que con este implemento se arranca y voltea la maleza, lográndose un buen control.

Luego es recomendable el control químico aplicando herbicidas de contacto, aproximadamente 1 lt, complementado con una labor manual, ya que estos productos no cubren todo el período de desarrollo del cultivo. Se debe tomar en cuenta no aplicar éste a las plantas ya que pueden ocasionar serios daños, recomendando además que no se debe aplicar herbicidas en el mismo equipo (bomba de mochila) con que se aplican los insecticidas, fungicidas y otros.

RIEGO

“En el cultivo de pepino el aporte de agua y gran parte de los nutrientes se realiza de forma generalizada mediante el sistema de riego por goteo. Este sistema permite la automatización de la aplicación controlada, así como la incorporación y distribución de los fertilizantes.

²⁸ *Cultivo de Pepino*, 18 julio 2009, <http://www.articulos.infojardin.com/huerto/cultivo-pepino>.

Se considera que las pendientes no uniformes ocasionan riegos ineficientes y las pendientes pronunciadas aumentan la velocidad del agua con lo cual se aumenta el riesgo de erosión.

Foto 5: RIEGO



COSECHA

La cosecha de pepino se lo realiza manualmente. El fruto para cosechar debe estar en estado óptimo de desarrollo, alcanzando el color verde oscuro deseado, en general el fruto debe estar tierno y el mejor índice de ello es la semilla tierna.

El número de días a la cosecha fluctúa entre los 50 y 55 días a partir de la siembra. Su cosecha dura de 1 a 2 semanas. Se hacen de uno a dos cortes por semana. De acuerdo con la longitud del fruto, el pepinillo se cosecha cuando ha alcanzado su madurez absoluta. No se debe dejar en la planta frutos de color amarillo, pues evitarán el desarrollo de los más pequeños. La cosecha se debe de realizar cortando el fruto con tijeras de podar en lugar de arrancarlo. El tallo jalado es el efecto que se clasifica por grados de calidad.

Durante la labor de cosecha, los frutos son separados de la planta con sumo cuidado a fin de prolongar la vida del fruto. Todos los frutos deben colocarse en cajas de campo plásticas o en cajones de madera y transportadas a las áreas de empacado lo más pronto posible después de la cosecha. Las cajas llenas en el campo deben protegerse de la exposición directa de la luz solar, viento y lluvia.”²⁹

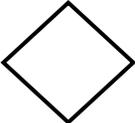
²⁹DIARIO CORREO, *Pepino: Alternativa Agrícola*, 14 mayo 2007, <http://www.diariocorreo.com.ec/archivo/2007/05/14/pepino-alternativa-agricola>.

2.3.2.1 Flujo grama del Proceso

Se refiere al diagrama que expresa gráficamente las distintas operaciones o procedimientos que se llevan a cabo en la producción de pepinillo, estableciendo una secuencia cronológica respectivamente.

Para el proceso productivo de pepinillo, se utilizó la siguiente simbología:

TABLA 36
SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL FLUJO GRAMA DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

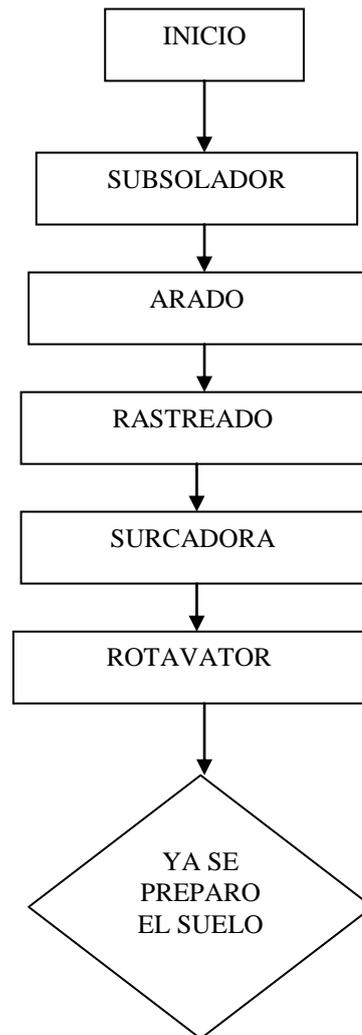
	OPERACIÓN	Cuando se lleva a cabo cada una de las actividades necesarias para el proceso de producción.
	PUNTO DE DECISIÓN	Significa seguir o no la actividad correspondiente.
	LÍNEAS DE FLUJO	Utilizadas para representar el progreso de los pasos en la secuencia. La punta de la flecha indica la dirección del flujo.
	INICIO-FIN DEL FLUJO	Señala el comienzo o el fin del proceso productivo.

Fuente: BACA URBINA, Gabriel, *Evaluación de Proyectos*, Quinta Edición, Editorial Mc Graw Hill, México 2006, p. 112.

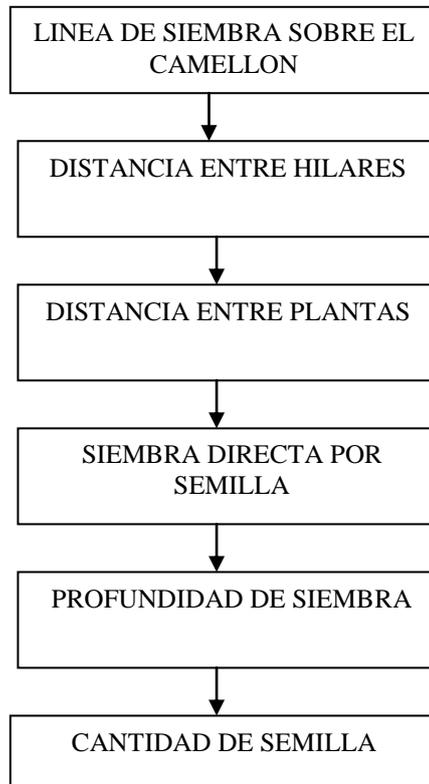
Elaborado por: La Autora

FLUJO GRAMA DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

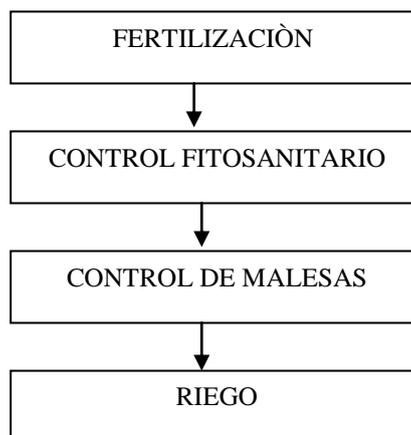
PREPARACIÓN DEL SUELO PARA LA SIEMBRA



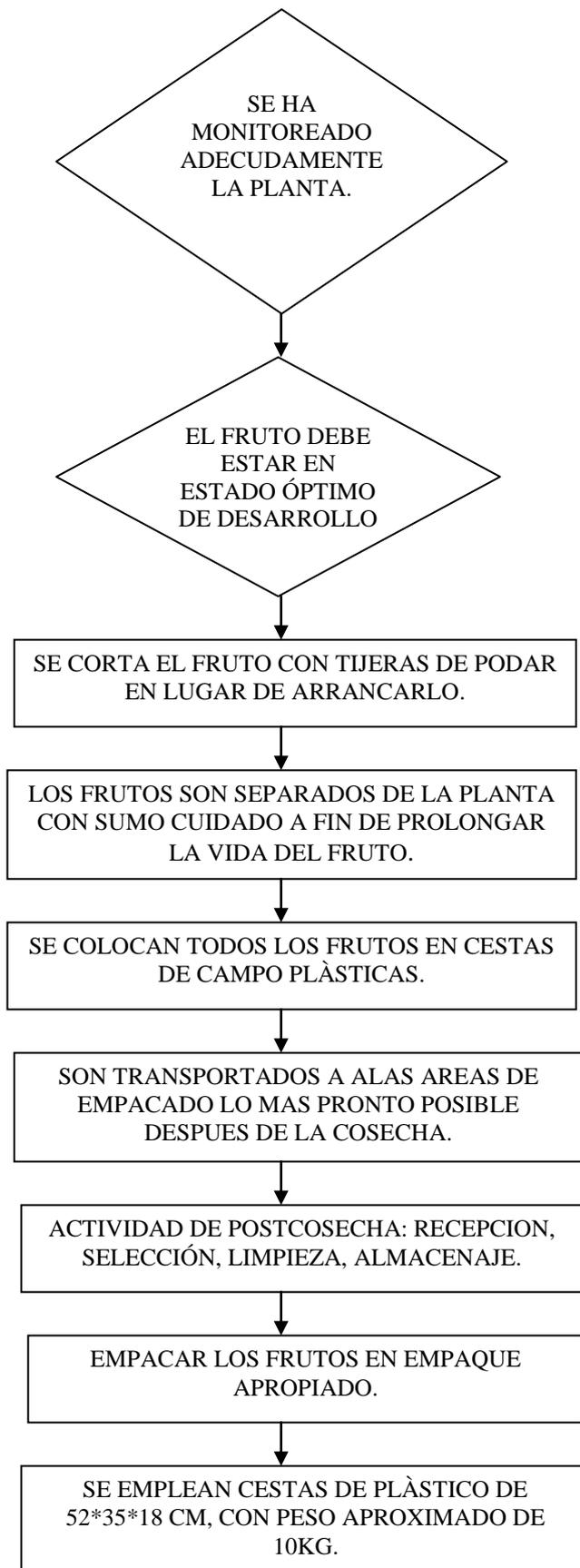
SIEMBRA



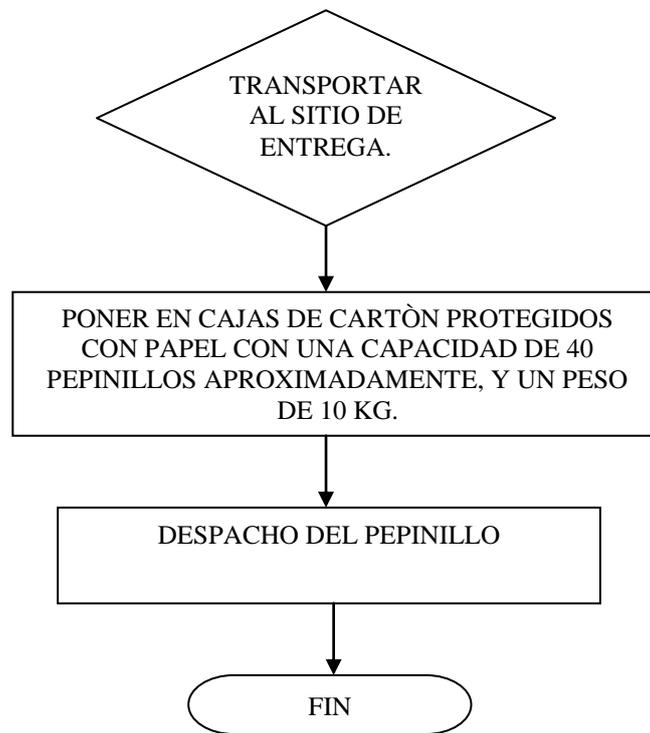
MANTENIMIENTO DEL CULTIVO



MANEJO POSTCOSECHA



COMERCIALIZACIÓN



2.3.3 Distribución de la Planta

“Esta etapa se refiere cómo deben estar ubicados los equipos en la planta, de acuerdo con la secuencia del proceso productivo. La distribución física de los equipos debe estar inspirado en criterios de economías de transporte de los materiales, facilidad de manipulación, espacio disponible, necesidad de almacenamiento, fluidez del proceso, condiciones ambientales, comodidad y funcionalidad para los operarios, flexibilidad para cambio de líneas de producción, seguridad, generación de desechos, posibilidad de ampliaciones futuras, etc.”³⁰

Por lo tanto, una buena distribución de la planta es la que proporciona condiciones de trabajo aceptables y permite la operación más económica, a la vez que mantiene las condiciones óptimas de seguridad y bienestar para los trabajadores.

La infraestructura de la planta de producción de pepinillo se la ha distribuido de la siguiente manera:

- ❖ Oficinas, en la cual, los socios, el gerente, secretaria contadora, podrán ejercer sus respectivas funciones.
- ❖ Área de acarreo, selección, lavado, empaque, y almacenamiento de pepinillo.
- ❖ Estación de Bombeo, en donde se guarda la maquinaria, e insumos necesarios para llevar a cabo la producción.
- ❖ Servicios Sanitarios, Vestidores y Duchas.
- ❖ Parqueadero, en el cual proveedores, clientes o personal de la empresa pueden estacionar sus vehículos.

³⁰ GOMERO GONZALEZ, Nicko, Op. Cit. p. 57.

- ❖ El área para el cultivo de pepinillo se va a adecuar con cercas perimetrales y tutores, necesarios para que la planta tenga un mejor desarrollo productivo.

Por tanto, a continuación se muestra cada uno de estos requerimientos, con su respectiva cantidad y costo total.

- ❖ **Terreno**

Para la ejecución del proyecto se requiere de un terreno de 1.250 m² ubicado en Sangolquí, específicamente en la avenida General Enríquez, sector Santa Clara, el costo estimado por metro cuadrado es de \$8,72; originando un costo total del terreno de 10.900 dólares.

TABLA 37

INVERSIÓN EN TERRENO

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor Unitario (en dólares)	Valor Total (en dólares)
Terreno	m ²	1.250	8,72	10.900
Total				10.900

Elaborado por: La Autora

- ❖ **Obra Física**

a. Cerramiento

Los 1.250 m² del terreno estarán rodeados por un cerramiento rectangular, formado por 40,72m de ancho por 30,70 m de largo que da un total de 1.250 m². El perímetro del terreno será de: $40,72 + 40,72 + 30,70 + 30,70 = 142,84$ m de cerramiento.

TABLA 38

INVERSIÓN EN CERRAMIENTO

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor Unitario (en dólares)	Valor Total (en dólares)
Cerramiento	m	142,84	7,75	1.107,01
Total				1.107,01

Elaborado por: La Autora

b. Cercas perimetrales, y Tutores

Se requiere de una infraestructura auxiliar, compuesta por cercas perimetrales y tutores, éstos últimos contribuyen en el crecimiento y desarrollo de la planta.

TABLA 39

INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA AUXILIAR

Descripción	Valor Total (en dólares)
Cercas Perimetrales	1.200
Tutores	696
Total	1.896

Elaborado por: La Autora

c. Galpón

El área para la construcción del galpón será de 95 m²; mismo que servirá para llevar a cabo las actividades de acarreo, selección, empaque, y para el almacenamiento de pepinillo se va a requerir un equipo de refrigeración para que el producto se conserve a la temperatura óptima.

TABLA 40

INVERSIÓN EN GALPÓN

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor Unitario (en dólares)	Valor Total (en dólares)
Galpón	m ²	95	28,17	2.676,15
Equipo de Refrigeración	unidad	1	750,00	750,00
Total				3.326,15

Elaborado por: La Autora

d. Estación de Bombeo

Se requiere de 20 m² para la construcción de la estación de bombeo, que servirá para guardar la maquinaria como el sistema de riego, y bombas de mochila; así como los insumos necesarios y herramientas.

TABLA 41

INVERSIÓN EN ESTACIÓN DE BOMBEO

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor Unitario (en dólares)	Valor Total (en dólares)
Estación de Bombeo	m ²	20	95	1.900
Total				1.900

Elaborado por: La Autora

e. Servicios Sanitarios, Vestidores y Duchas

Se requiere de 10 m² para la infraestructura de servicios sanitarios, vestidores y duchas, como se detalla a continuación:

TABLA 42

**INVERSIÓN EN SERVICIOS SANITARIOS,
VESTIDORES Y DUCHAS**

Descripción	Valor Total Compra y Adecuación de Servicios (en dólares)
Servicios Sanitarios, Vestidores y Duchas	750
Total	750*

Fuente: Grifería y Sanitarios S.A. GRIFERSA.
(*Ver Anexo 11)

Elaborado por: La Autora

f. Adecuación de Oficinas

Se requiere de 120 m² para adecuar las oficinas, en donde el gerente general, secretaria contadora, la junta de socios ejecutarán sus actividades

TABLA 43

INVERSIÓN EN ADECUACIÓN DE OFICINAS

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor Unitario (en dólares)	Valor Total (en dólares)
Oficinas	m ²	120	30,17	3.620
Total				3.620

Elaborado por: La Autora

TOTAL OBRA FÍSICA

El monto total que se debe invertir en obra física se lo detalla a continuación:

TABLA 44

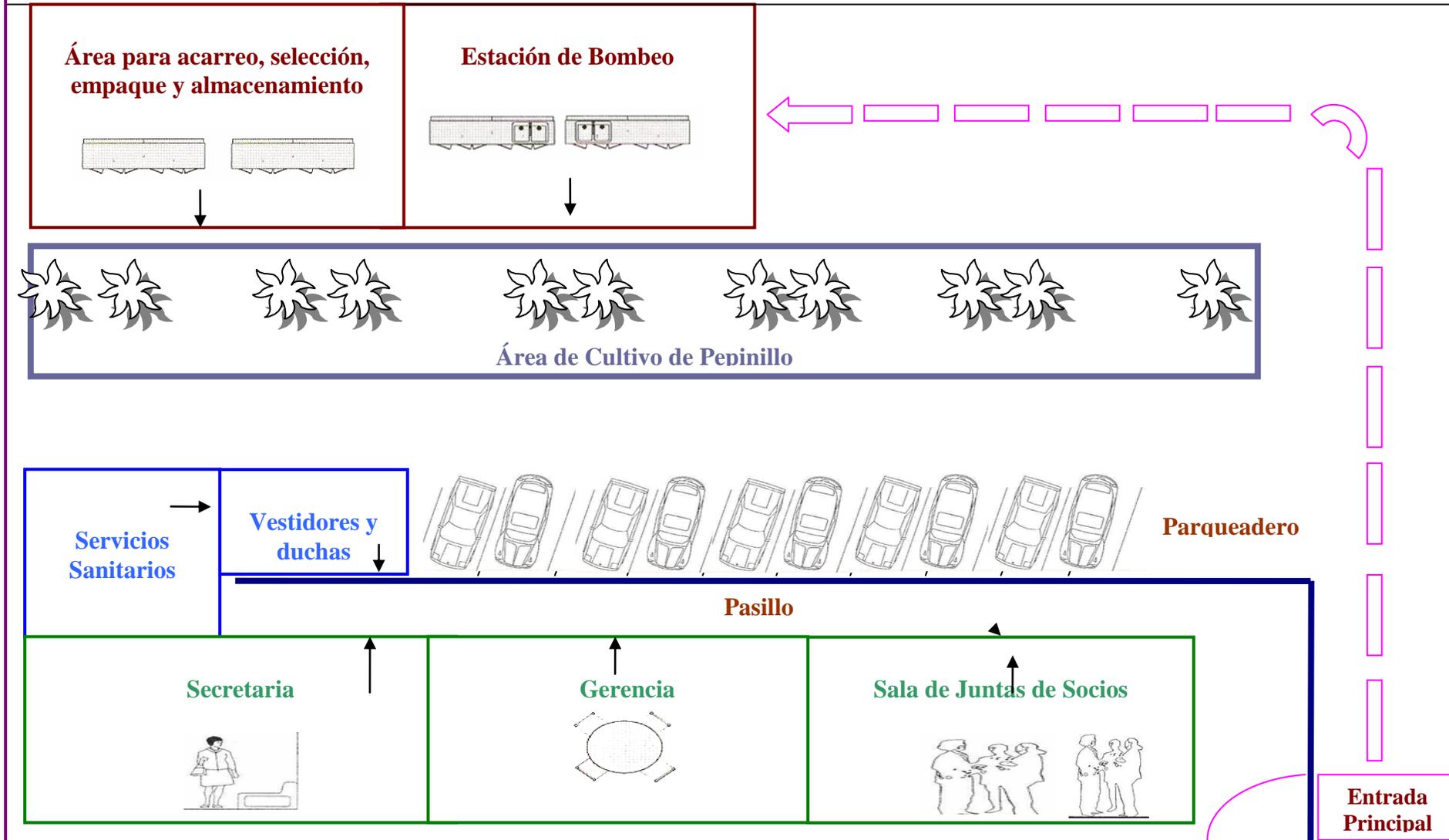
INVERSIONES EN OBRA FÍSICA

Descripción	Valor Total (en dólares)
Cerramiento	1.107,01
Infraestructura Auxiliar	1.896,00
Galpón	3.326,15
Estación de Bombeo	1.900,00
Servicios Sanitarios, Vestidores, Duchas	750,00
Oficinas	3.620,00
Total	12.599,16

Fuente: Tabla N° 37, Tabla N° 38, Tabla N° 39, Tabla N° 40, Tabla N° 41,
Tabla N° 42, Tabla N° 43

Elaborado por: La Autora

PLANO DE DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA DE ECUAPEPINILLO CÍA LTDA.



2.3.4 Requerimiento de Maquinaria y Equipo

TABLA 45

REQUERIMIENTO DE MAQUINARIA

Área de Producción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario (en dólares)	Valor Total (en dólares)
Sistema de Riego	unidad	1	1.200,00	1.200,00
Bombas de mochila	unidad	3	38,50	115,50*
TOTAL MAQUINARIA				1.315,50

Fuente: Ferretería Gutiérrez Navas CIA Ltda. (*Ver Anexo 6)

Elaborado por: La Autora

TABLA 46

REQUERIMIENTO DE EQUIPO ADMINISTRATIVO

Área Administrativa	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario (en dólares)	Valor Total (en dólares)
Equipo de computación con impresora multifuncional	unidad	2	888,00	1.776,00
Teléfono Convencional	unidad	2	52,00	104,00
Fax	unidad	1	199,00	199,00
Estación de Trabajo	unidad	3	218,00	654,00
Mesa reunión	unidad	1	157,00	157,00
Sillas giratorias	unidad	8	75,00	600,00
Archivador	unidad	1	103,00	103,00
Calculadora	unidad	2	12,54	25,08
TOTAL AREA ADMINISTRATIVA				3.618,08*

Fuente: Almacenes Japón San Gregorio; Q`Muebles. (*Ver Anexo 1, Anexo 2)

Elaborado por: La Autora

TABLA 47

EQUIPO DE MENAJE

Detalle	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario (en dólares)	Valor Total (en dólares)
Protectores auditivos	unidad	4	2,68	10,72
Mascarillas	cajas	1	28,00	28,00
Botas	pares	4	7,52	30,08
Guantes	pares	4	7,52	30,08
Delantales	unidad	4	4,25	17,00
Traje de trabajo	unidad	2	16,80	33,60
TOTAL MENAJE				149,48*

Fuente: VCAST Ferretería; Eléctrica Comercial del Valle; Ferretería Gutiérrez Navas Cía. Ltda. (*Ver Anexo 3, Anexo 4, Anexo 5)

Elaborado por: La Autora

TABLA 48

EQUIPO PARA COMERCIALIZACIÓN

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario (en dólares)	Valor Total (en dólares)
Vehículo: Camioneta Chevrolet Luv doble cabina	unidad	1	8.300,00	8.300,00
Jabas Plàsticas	unidad	85	6,50	552,50
Gasolina	galones	30	1,47	44,10
Publicidad			550,00	550,00
TOTAL EQUIPO COMERCIALIZACIÓN				10.473,60

Elaborado por: La Autora

2.3.5 Requerimiento de Mano de Obra

El personal que participará en forma directa en la producción de pepinillo, y que a su vez requiere de habilidades y conocimientos en el cuidado del proceso se muestra a continuación:

TABLA 49

MANO DE OBRA (en dólares)

Descripción	Sueldo	Aporte patronal 11.15%	Sueldo mensual	Sueldo Anual	13 ^{ero} anual	14 ^{to} anual	Fondo Reserva anual	Total sueldo anual
(1)Gerente General	450	50,17	500,17	6.002,00	450	220	450	7.122,00
(1)Secretaria Contadora	325	36,23	361,23	4.334,76	325	220	325	5.204,76
(1)Asistente de Campo	252	28,09	280,00	3.361,00	252	220	252	4.085,00
(1)Asistente de Campo	252	28,09	280,00	3.361,00	252	220	252	4.085,00
Total			1.421,40					20.496,76

Elaborado por: La Autora

Para este proyecto, se requiere de la administración de un técnico especialista en el área, este a su vez ejerce las funciones de gerente de la empresa, los asistentes de campo son los encargados de realizar las labores de cosecha y post cosecha, los cuales también asistirán al administrador en todo lo relacionado al manejo de cultivo, desde el momento mismo de la preparación del suelo, la secretaria contadora maneja la contabilidad e inventario de los recursos administrados, entre otras funciones que se detallarán más adelante.

2.3.6 Requerimiento de materiales, insumos y suministros

La microempresa requiere de materiales, insumos y a su vez de suministros, que serán útiles para llevar a cabo todas las actividades necesarias para el buen funcionamiento del negocio. Dichos rubros son los siguientes:

TABLA 50

SUMINISTROS DE OFICINA

SUMINISTROS DE OFICINA	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario (en dólares)	Valor Mensual (en dólares)	Valor Anual (en dólares)
Papel bond	resma	1	3,50	3,50	21,00
Bolígrafos	unidad	5	0,30	1,50	9,00
Cuadernos	unidad	3	1,00	3,00	18,00
Carpetas archivadoras	unidad	3	2,45	7,35	44,10
Carpetas Cartón con bincha	unidad	3	0,20	0,60	3,60
Perforadora	unidad	4	1,95	7,80	7,80
Engrapadora	unidad	4	2,15	8,60	8,60
Papel carbón	unidad	10	0,08	0,80	4,80
Sobres manilla	paquete	1	1,00	1,00	6,00
TOTAL SUMINISTROS					114,30*

Fuente: *Anexo 7

Elaborado por: La Autora

TABLA 51

HERRAMIENTAS

HERRAMIENTAS	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario (en dólares)	Valor Total (en dólares)
Martillos	unidad	2	4,92	9,84
Machete	unidad	2	4,92	9,84
Pala	unidad	2	5,57	11,14
Picos	unidad	1	14,78	14,78
Cestas Plásticas	unidad	50	3,90	195,00
Azadones	unidad	2	8,28	16,56
Excavadores manuales	unidad	2	13,75	27,50
Tijeras de podar	unidad	2	8,44	16,88
Cestas Plásticas	unidad	40	4,50	180,00
TOTAL HERRAMIENTAS				286,66*

Fuente: VCAST Ferretería; Ferretería Gutiérrez Navas CIA Ltda.

(*Ver Anexo 3, Anexo 5, Anexo 8)

Elaborado por: La Autora

TABLA 52

INSUMOS

INSUMOS	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario (en dólares)	Valor Total (en dólares)
<u>Siembra</u>				
Semillas (14.000 Pt/Ha)	Tarro (450gramos)	1	44,50	44,50
Total siembra				44,50
<u>Fertilización</u>				
Urea	Kg.	45	0,19	8,55
Nitrato de amonio	Kg.	60	0,24	14,40
Superfosfato Triple	Kg.	60	0,26	15,60
Sulfato de Potasio	Kg.	75	0,56	42,00
Ácido Fosfórico	Litro	14	0,70	9,80
Total fertilización				90,35
<u>Control fitosanitario del cultivo</u>				
Herbicidas	Litro	1	40,00	40,00
Fungicidas	Litro	1	24,00	24,00
Acaricidas	Litro	1	16,00	16,00
Insecticidas	Litro	1	14,00	14,00
Total control fitosanitario				94,00
TOTAL INSUMOS				228,85*

Fuente: FERTISA S.A.; ECUAQUIMICA. (*Ver Anexo 9, Anexo 10)

Elaborado por: La Autora

A continuación se presenta el gasto en alquiler del tractor, con su respectivo costo unitario y total por horas de servicio de máquina, el mismo que incluye aditamentos de subsolador, arada, rastrada, surcador, y rotavator, necesarios para la respectiva preparación del terreno, además el costo que se paga por transporte interno.

TABLA 53
MATERIALES INDIRECTOS

ALQUILER DEL TRACTOR	Unidad de Medida	Cantidad	Valor Unitario (en dólares)	Valor Total (en dólares)
<u>Preparación del Suelo</u>				
Subsolador	hm	3	20,00	60,00
Arada	hm	3	20,00	60,00
Rastrada	hm	2	15,00	30,00
Surcador	hm	2	20,00	40,00
Rotovator	hm	3	15,00	45,00
<u>Transporte interno</u>				
		4	6,00	24,00
TOTAL				259,00

hm= horas de servicio de máquina

Elaborado por: La Autora

Los servicios básicos que se muestran a continuación, son para el departamento administrativo, necesarios para el correcto funcionamiento de actividades:

TABLA 54
SERVICIOS BÁSICOS
ÀREA ADMINISTRATIVA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario (en dólares)	Valor Mensual (en dólares)	Valor Anual (en dólares)
Energía Eléctrica	95 Kw/h	0,07	6,65	79,80
Agua Potable	20m ³	0,26	5,20	62,40
Teléfono		30,00	30,00	360,00
Internet		20,00	20,00	240,00
Total			61,85	742,20

Elaborado por: La Autora

A continuación se detallan los servicios básicos que se utilizará para el área de producción:

TABLA 55
SERVICIOS BÁSICOS
AREA DE PRODUCCIÓN

Descripción	Cantidad	Valor Unitario (en dólares)	Valor Mensual (en dólares)	Valor Anual (en dólares)
Energía Eléctrica	150 Kw/h	0,07	10,50	126,00
Agua de riego	300m ³	0,26	78,00	936,00
Total			88,50	1.062,00

Elaborado por: La Autora

2.3.7 Determinación de inversiones

Para la puesta en marcha de la microempresa de producción y comercialización de pepinillo, se requiere de la siguiente inversión, misma que se divide en activos fijos, diferidos, capital de trabajo, e imprevistos, necesarios para que empiece a funcionar normalmente el negocio:

TABLA 56
DETERMINACIÓN DE INVERSIONES

ACTIVOS FIJOS	INVERSIÓN INICIAL
Terreno	10.900,00
Construcción	12.599,16
Equipo de Computación	1.776,00
Equipo de Oficina	328,08
Muebles de Oficina	1.514,00
Maquinaria	1.315,50
Herramientas	286,66
Vehículo	8.300,00
Total Activos Fijos	37.019,40
ACTIVOS DIFERIDOS	
Estudio de Factibilidad	600,00
Gastos de Constitución	1100,00
Patente Municipal	788,00
Total Activos Diferidos	2.488,00
Imprevistos (5%)	1.975,37
Total Capital de Trabajo	8.116,00
TOTAL INVERSION	49.600,00

Fuente: Tabla N° 37, Tabla N° 44, Tabla N° 45, Tabla N° 46, Tabla N° 48
Tabla N° 51

Elaborado por: La Autora

TABLA 57

2.3.8 Calendario de Ejecución del Proyecto

Nº	ACTIVIDADES	ABRIL 2010				MAYO 2010				JUNIO 2010				JULIO 2010				AGOSTO 2010				SEPTIEMB. 2010				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Elaboración de estudio.	■	■	■	■																					
2	Constitución de la empresa.					■	■	■																		
3	Tramitación de financiamiento.							■	■																	
4	Compra de terreno.								■	■																
5	Acondicionamiento de terreno.									■	■															
6	Construcción obra civil.										■	■														
7	Compra de maquinaria, materiales, e insumos.											■														
8	Recepción de maquinaria, materiales e insumos												■													
9	Compra de Muebles de oficina.													■	■											
10	Recepción de muebles de oficina.															■										
11	Contratación de personal.															■	■	■								
12	Instalación de maquinas.																	■	■							
13	Recepción de vehículos.																				■	■				
14	Prueba de arranque.																					■				
15	Inicio de Producción																							■		

Elaborado por: La Autora

2.4 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

“El estudio de impacto ambiental es el análisis técnico interdisciplinario que se incorpora al procedimiento de evaluación. Se plasma en un documento sobre el que se realiza la denominada “declaración o estimación de impacto ambiental, que es el pronunciamiento final del organismo competente en materia medioambiental respecto a la conveniencia o no de realizar el proyecto, objeto de estudio. Se produce impacto ambiental cuando una acción o actividad produce una alteración en el medio o en alguno de los componentes del mismo.

Por tanto el impacto de una proyecto o actividad sobre el medio ambiente es la diferencia entre la situación de éste en el futuro, tal como se manifestaría como consecuencia de la realización del mismo, y su situación tal como hubiera evolucionado normalmente sin tal actuación.”³¹

Por tanto para el presente proyecto, se tendrá en cuenta la evaluación de impacto ambiental, que consiste en un procedimiento jurídico-administrativo, que tiene por objetivo la identificación, predicción o interpretación de los impactos ambientales que el proyecto produciría al momento de ser ejecutado.

La alteración puede ser favorable o desfavorable, es decir no tiene por que implicar necesariamente negatividad, por ejemplo:

➤ Según el criterio de la variación de calidad ambiental, se puede dar:

- un tipo de impacto positivo: si el efecto se traduce en un beneficio de índole naturalística, paisajístico, o ecológico, como la reforestación.
- un tipo de impacto negativo: sería si éste se materializa en perjuicio en cuanto a contaminación, degradación, erosión, etc.

³¹GARCÍA DEL JUNCO, Julio y CASANUEVA ROCHA, Cristóbal, Op. Cit. p. 38.

- Según el criterio de relación causa-efecto el tipo de impacto podría ser directo, con incidencia inmediata en el medio, mientras que secundario o indirecto, si el factor ambiental es afectado por su relación con otro factor, como la degradación del suelo.

Para lo cual se pueden tomar algunas actitudes estratégicas, para evitar el daño medioambiental , entre ellas están:

- ❖ Reducción de consumo de recursos, como el consumo de energía.
- ❖ Disminución del impacto ambiental procedente de la utilización de productos de la empresa, como tener un ahorro en agua, y ruido.
- ❖ Disminución o eliminación de cantidad de residuos allí donde se produzcan, buscando aplicaciones prácticas para los materiales de desecho.
- ❖ Disminución o eliminación de emisiones contaminantes, sólidas o líquidas.
- ❖ Reducción del impacto ambiental en lo relativo a olores, que puedan producirse con la actividad de la empresa.

CAPITULO III

LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN

“La empresa, se define como aquella entidad que mediante la organización de elementos humanos, materiales, técnicos y financieros proporciona bienes o servicios a cambio de un precio que le permite la reposición de los recursos empleados y la consecución de unos objetivos predeterminados. Por tanto la empresa precisa de algunos elementos indispensables:”³²

- ❖ **Recursos Humanos.-** Que apliquen los conocimientos para posibilitar la producción de pepinillo. Cada elemento humano poseerá un nivel de capacitación técnica en función de las tareas encomendadas en el conjunto de la organización.
- ❖ **Recursos materiales.-** Como la maquinaria y herramientas necesarias para la elaboración del producto, además de los elementos necesarios para las actividades de apoyo a la gestión: oficina, mobiliario, etc.
- ❖ **Recursos inmateriales.-** También llamados “activos intangibles”, como la imagen de la empresa, su cultura, la marca, nombre comercial, incluidos logotipos, colores y topografía, las patentes, etc.
- ❖ **Objetivos y fines.-** Justifican la razón de la existencia de la empresa y que relacionen la actividad de ésta con la consecución del éxito en la medida en que dichos objetivos vayan alcanzándose.

³² GARCÍA DEL JUNCO, Julio y CASANUEVA ROCHA, Cristóbal, Op. Cit. p.28.

3.1 BASE LEGAL

En este caso como la empresa será una compañía de responsabilidad limitada, se dice que es una compañía personalista, de carácter cerrado, en la que los socios, por las obligaciones sociales, responden en forma limitada, es decir hasta por el monto de sus aportaciones. Su capital es de mínimo US \$ 400, del cual debe estar pagado al menos el 50% cuando se lleve a cabo su formación, y el resto en el transcurso del siguiente año.

Las Compañías de Responsabilidad Limitada pueden establecerse para cualquier tipo de negocio, exceptuando la banca, los seguros y las finanzas.

a) De la constitución: En la compañía de responsabilidad limitada solamente existe el procedimiento de constitución simultánea, puesto que en ésta no procede la suscripción pública de capital. En cuanto a los requisitos de fondo para la constitución de la compañía, además de la capacidad legal, los casos de prohibición para asociarse en una compañía de responsabilidad limitada que establece la Ley de Compañías.

c) Del nombre: puede usar como nombre razón social, denominación objetiva, o nombre de fantasía.

d) Del domicilio: No hay normas específicas sobre el domicilio para la compañía de responsabilidad limitada; rigen las normas generales.

e) Del capital: La compañía de responsabilidad limitada no puede tener capital autorizado; las participaciones en que se divide el capital están representadas por certificados intransferibles; la transferencia de las participaciones requiere de dos solemnidades: consentimiento unánime del capital social y que se celebre por escritura pública; las mayorías, la votación, se establece con base al capital social; el capital se puede aumentar o reducir.

f) Reservas: **a) facultativas; b) legal.** Debe distinguir dos aspectos: a) cómo se forman estas reservas; b) hasta qué monto deben llegar. Para integrar la reserva legal

la Ley dispone que se tomara de las utilidades líquidas anuales el cinco por ciento, y no puede segregarse más ni menos.

g) De los socios: Para constituir la compañía se requiere de un mínimo de dos socios y el máximo es de 15 socios, al exceder este número la compañía tendrá que disolverse o transformarse y no podrá subsistir con un solo socio por que se disolverá de pleno derecho en cumplimiento a lo dispuesto en la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada.

3.1.1 Tipo de empresa

La empresa tiene la siguiente clasificación:

Según el sector las empresas se clasifican en:

Sector primario:

- Extractivas y mineras
- Agrarias y forestales
- Ganaderas y pesqueras

Sector secundario:

- Industriales
- Constructoras

Sector terciario:

- Comerciales
- De transporte
- De servicios: Financieras, Turismo y Hotelería, Profesiones liberales.

“Extractivas y mineras: Las empresas extractivas extraen bienes existentes en la naturaleza. Las empresas mineras sacan a la superficie minerales obtenidos en minas subterráneas.

Agrarias y forestales: Empresas que obtienen bienes de la explotación de la tierra.

Ganaderas y pesqueras: Empresas que realizan actividades de cría de ganado y pesca para su comercialización.

Industrial: Empresa que se encarga de la transformación o modificación de bienes primarios o intermedios en bienes finales con la ayuda de los factores de la producción.

Constructora: Empresa que realiza construcciones de diversa índole, como vivienda, comercio, construcción civil, etc.

Comercial: Empresa que realiza actividades de compra y venta de bienes sin realizar cambios o transformaciones en dichos bienes. Este tipo de empresa se encarga del acercamiento de los bienes desde el productor hacia el intermediario o consumidor final.

De transporte: Son empresas que llevan bienes o personas de un lugar a otro.

Servicios: Tipo de empresa encargada de cuidar los intereses o satisfacer necesidades de los clientes en el momento mismo de la entrega del servicio.”³³

Según su constitución las empresas se clasifican en:

- Sociedad anónima
- Compañías de responsabilidad limitada;
- Sucursales de corporaciones extranjeras;
- Compañías en nombre colectivo;
- Compañías en comandita simple;
- Compañías de economía mixta; y,
- Compañía holding o tenedora de acciones.

³³ UNIVERSIDAD PARTICULAR DE LOJA, *Clasificación de la Empresa*, Loja/Ecuador- julio 2006, <http://repositorio.ouiohe.org/dspace/bitstream/123456789/966/1clasificacion%20de%20la%20>.

Sociedad Anónima

“La sociedad anónima es una compañía cuyo capital se encuentra dividido en acciones que pueden ser negociadas públicamente. Está formado por la aportación de los accionistas que responden únicamente por el monto de sus acciones.

Este capital accionarial debe estar repartido al menos entre dos accionistas, a no ser que la compañía pertenezca en parte a una organización gubernamental y/o provea algún servicio público; en tales casos el capital puede pertenecer a un único accionista.

Compañía de Responsabilidad Limitada

Se constituye también oficialmente después de obtener la aprobación de sus escrituras de constitución por parte de la Superintendencia de Compañías y la subsiguiente publicación de un anuncio al respecto en el periódico local de mayor circulación.

La compañía deber contar al menos con tres socios y nunca más de quince; su capital inicial debe ser superior a 400 dólares, dividido en participaciones.

Sucursal de una Corporación Extranjera

Las corporaciones extranjeras pueden abrir una sucursal en el país. La operación de una sucursal está generalmente sujeta a las mismas regulaciones y obligaciones legales que cualquier otra compañía ecuatoriana. Para los fines legales, la sucursal de una corporación extranjera está generalmente administrada por el apoderado nombrado por la casa matriz.

Compañía en Nombre Colectivo

Es una empresa formada y poseída por dos o más personas. Todos los socios de esta empresa pueden participar en la conducción y administración del negocio a menos que se estipule lo contrario en su constitución.

Si sólo algunos socios están autorizados a actuar como administradores, entonces sólo sus actos y decisiones obligan a la empresa. Los socios son mancomunada y solidariamente responsables por todos los actos realizados en nombre de la empresa, a menos que se encuentren expresamente exentos de cualquier responsabilidad en la constitución de la misma.

Compañía en Comandita Simple

Una compañía en comandita simple tiene dos tipos de socios: socios colectivos y socios comanditarios o limitados.

Los socios colectivos proveen el capital y son responsables de la dirección del negocio mancomunada y solidariamente. Los socios comanditarios que se involucran en la administración o permiten que sus nombres sean públicamente usados pierden su condición de socios comanditarios y su responsabilidad limitada.

Compañías de Economía Mixta

Estas corporaciones son una combinación de empresa privada y estatal; generalmente se organizan para prestar un servicio público o para dirigir un proyecto de desarrollo. Dados estos propósitos, en ocasiones hay una disposición por la cual el Gobierno puede comprar la participación privada y viceversa.

La corporación está sujeta a los mismos requisitos y regulaciones que otras corporaciones privadas, así como también a las regulaciones de la Superintendencia de Compañías. Este tipo de compañía también tiene derecho a ciertos beneficios corporativos especiales, ya que está relacionada con el Estado.

Compañía Holding o Tenedora de Acciones

Es la que tiene por objeto la compra de acciones o participaciones de otras compañías con la finalidad de vincularlas y ejercer su control a través la propiedad accionarial, gestión, administración, responsabilidad crediticia o resultados y conformar así un grupo empresarial.”³⁴

La empresa del presente proyecto estará considerada como una empresa de tipo agraria y comercial, ya que se encargará de producir pepinillo a través de su cultivo y realizará la comercialización del producto en el mercado. Además se constituirá como una Compañía de Responsabilidad Limitada, porque estará conformada por la aportación de tres socios y su capital mínimo de constitución es de 400 dólares.

3.1.2 Constitución de la empresa

Para conformar la empresa se debe acudir a la Superintendencia de Compañías y seguir el siguiente procedimiento:

1. Solicitar la aprobación de un nombre para la empresa.
2. Elaboración de la minuta de constitución.
3. Depósito del capital en un banco de la ciudad.
4. Constitución legal de la empresa mediante escritura pública en una Notaría.
5. Resolución de la Superintendencia de Compañías aprobando la constitución legal de la empresa.
6. Marginación de la resolución de la Superintendencia de Compañías en una Notaría.
7. Publicación en un periódico de la ciudad de la constitución legal de la empresa.
8. Inscripción de la empresa en el Registro Mercantil.

³⁴ RODRIGUEZ AYALA, Mónica, *Tipos de Compañía*, 9 febrero 2009, <http://monicarodriguezayala.wordpress.com/2009/02/09/hello.world/>.

Se necesita la obtención de los siguientes permisos:

- Registro Único de Contribuyentes (RUC)
- Número Patronal para afiliar a los trabajadores al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)
- Afiliación a la Cámara de Agricultura y Cámara de Comercio, esto a su vez puede ser opcional.
- Obtención de la Patente Municipal.

3.1.3 Razón social, logotipo, slogan

Razón Social:

El nombre o razón social se define como el nombre por el cual se va a reconocer a la empresa, constituyéndose por consiguiente como la imagen importante que tendrá de los clientes, por tal motivo este nombre debe ser único, original, innovador, que resulte claro para que el cliente lo pueda entender fácilmente.

Por tanto la razón social de la empresa será “ECUAPEPINILLO CIA LTDA.”, y su principal objetivo es la de ofrecer un producto sano y de excelente calidad.

Logotipo:

El logotipo que se va a utilizar es el nombre de la compañía: ECUAPEPINILLO CIA LTDA, una frase representativa del negocio que hace referencia a llevar una dieta balanceada consumiendo pepinillo de la mejor calidad, incluida una foto del producto.

Slogan:

El slogan que va a caracterizar al negocio es el siguiente:

“LLEVE UNA DIETA BALANCEADA, CONSUMIENDO PEPINILLO DE LA MEJOR CALIDAD”.

Se escogió esta frase porque lo más importante para ECUAPEPINILLO CIA LTDA, es ofrecer al cliente un producto de excelente calidad, y que se pueda incluir en la alimentación diaria de los consumidores como una alternativa para llevar una dieta saludable.

Por tanto, a continuación se presenta el logotipo, con su respectivo slogan:



3.2 BASE FILOSÒFICA DE LA EMPRESA

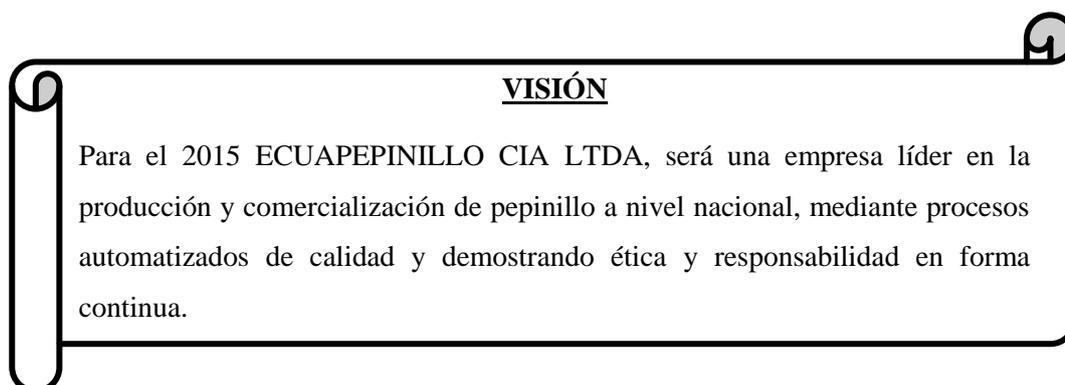
La filosofía constituye el elemento predominante para establecer la cultura de la empresa, dentro de la cual se define lo siguiente:

- ❖ Visión que tendrá a futuro
- ❖ Misión de la Empresa
- ❖ Objetivos estratégicos
- ❖ Estrategia Empresarial
- ❖ Principios, valores y políticas que rigen la empresa.

3.2.1 Visión

“La visión se refiere a la imagen que la organización tiene de sí misma y de su futuro. Es el arte de verse proyectada en el tiempo y el espacio. Toda organización debe tener una visión apropiada de sí misma, de los recursos de que dispone, del tipo de relación que desea mantener con sus clientes y mercados, de lo que quiere hacer para satisfacer continuamente las necesidades y preferencias de los clientes, de cómo alcanzará los objetivos organizacionales, de las oportunidades y retos que debe enfrentar, de sus principales agentes, de las fuerzas que la impulsan y en qué condiciones opera.”³⁵

La visión para la microempresa productora y comercializadora de pepinillo es como sigue a continuación:



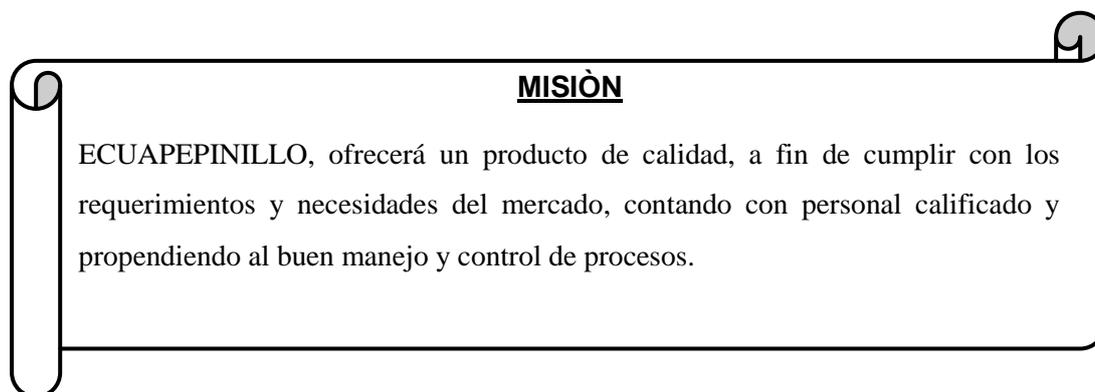
3.2.2 Misión

Las organizaciones no son creadas aleatoriamente, sino que existen para cumplir algún propósito. Todas las organizaciones tienen una misión que cumplir, lo cual significa recibir un encargo.

³⁵ CHIAVENATO, Idalberto, *Gestión del Talento Humano*, Editorial Mc Graw Hill, Colombia 2002, p. 55.

“La misión, que representa la razón de la existencia de una organización, es la finalidad o el motivo que condujo a la creación de la organización, y al que debe servir. Una definición de la misión organizacional debe responder a tres preguntas básicas: ¿quiénes somos?, ¿qué hacemos?, ¿por qué lo hacemos? La misión incluye los objetivos esenciales del negocio y, generalmente, se focaliza fuera de la empresa, es decir, en la atención a exigencias de la sociedad, del mercado o del cliente.”³⁶

La misión que tendrá ECUAPEPINILLO CIA LTDA es como sigue:



3.2.3 Objetivos Estratégicos

“Los objetivos estratégicos son aquellos que conducen a la formulación de la estrategia organizacional, y a su vez están focalizados en un resultado que debe alcanzarse, y no en una actividad, deben ser coherentes, específicos, medibles, relacionarse con determinado período de tiempo, y ser alcanzables.”³⁷

ECUAPEPINILLO CIA. LTDA. tendrá en cuenta los siguientes objetivos, que a su vez se pondrán en práctica para el mejor desarrollo de las actividades de la empresa:

³⁶ CHIAVENATO, Idalberto, Op. Cit. p. 53.

³⁷ Idem. p. 58.

- ❖ Brindar un producto de alta calidad, considerando las necesidades prioritarias de los consumidores.
- ❖ Contribuir a la satisfacción de los clientes, a través de un buen servicio, para garantizar el buen desarrollo de la empresa.
- ❖ Capacitar al personal, y a su vez garantizar su seguridad en las funciones a realizar, logrando así un mayor compromiso con los clientes y la empresa.
- ❖ Promover la estabilidad laboral, a través de una remuneración justa, de acuerdo al cumplimiento de sus obligaciones.
- ❖ Realizar una campaña de publicidad efectiva hacia el mercado objetivo, a través de medios eficaces, entre ellos la asistencia a ferias y eventos empresariales; para de esta manera dar a conocer en el producto: su marca, presentación, calidad, y lograr que permanezca en la mente de cada uno de los consumidores.
- ❖ Establecer un plan estratégico de mercadotecnia, que permita analizar y a su vez tomar las medidas respectivas con respecto al posicionamiento de la empresa en el mercado.
- ❖ Considerar la innovación constante de la maquinaria, equipo, materiales e insumos que son necesarios para la producción, tomando en cuenta el desarrollo y avance tecnológico.
- ❖ Utilizar los requerimientos necesarios para el monitoreo de plagas, enfermedades, malezas, etc., a través de los insumos agrícolas que intervienen en el control fitosanitario del cultivo de pepinillo.
- ❖ Diseñar estrategias de desarrollo, para el buen uso de los recursos materiales, económicos y humanos, a fin de garantizar la permanencia en el mercado.

3.2.4 Principios y Valores

Para que la empresa tenga un desarrollo efectivo en el mercado, es necesario que todos los que la conforman, es decir desde el personal operativo hasta el ejecutivo máximo adquieran el compromiso y la capacidad para innovar, ser creativos, amables, honestos, y sobre todo adquirir disciplina y responsabilidad dentro de sus funciones.

Por tanto es necesario que ECUAPEPINILLO CIA LTDA, se rija a través de valores y principios, ya que se basan en el conjunto de acciones de tipo moral que se debe tener presente dentro y fuera de la empresa, estableciendo un nivel de confianza dentro de su entorno.

VALORES:

❖ Honestidad

Todos los actos en el comportamiento del personal comulgarán con la verdad y con una actitud responsable, honrada, comprometida y productiva dentro y fuera de la empresa.

❖ Servicio

Realizar los actos necesarios para que los clientes reciban el mejor servicio en concordancia con sus expectativas, sin importar lugar, fecha, hora o día. Tener una actitud positiva buscando siempre un solo objetivo: calidad.

❖ Limpieza

Todo el personal deberá procurar una imagen de limpieza desde su persona, área de trabajo y todas las instalaciones que conforman la microempresa.

❖ Lealtad

El personal demostrará una actitud positiva y de fidelidad a la empresa. Así mismo deberán guardar un alto grado de confidencialidad sobre los resultados de operación, su comportamiento dentro y fuera de la empresa no debe dañar el

prestigio e imagen de la misma, por tanto para lograr la lealtad es importante tener una actitud de compañerismo, unión y confianza con los demás.

❖ **Respeto**

Ser amable y cortés con todos los que integran el negocio, tomando en cuenta las acciones y opiniones de los demás.

❖ **Disciplina**

Se deben acatar responsablemente los horarios de trabajo existentes en cada una de las áreas, para que de este modo no se desperdicie el recurso: tiempo y dinero.

❖ **Compromiso**

Dentro de esta compañía se debe crear un ambiente donde todos se comprometan a realizar bien su trabajo, y de esta manera poder ofrecer al cliente un producto de calidad.

PRINCIPIOS:

- ❖ Mejoramiento continuo en el desenvolvimiento del recurso humano y material, para lograr la calidad total.
- ❖ Predisposición positiva al momento de entablar relaciones interpersonales.
- ❖ Seguridad efectiva dentro del lugar de trabajo.
- ❖ Adquirir una actitud de competitividad, siendo flexibles al implantar nuevos procesos.
- ❖ Tomar decisiones oportunas.

3.2.5 Estrategia Empresarial

“La Estrategia Empresarial se refiere al comportamiento global e integrado de la empresa en relación con el ambiente que la circunda. Generalmente esta estrategia incluye los siguientes aspectos fundamentales:

- Está definida por el nivel institucional de la organización, casi siempre a través de una amplia participación de los demás niveles y de la negociación en cuanto a los intereses y objetivos implicados.
- Está proyectada a largo plazo y define el futuro y destino de la organización. En este sentido atiende la misión, focaliza la visión organizacional y hace énfasis en los objetivos organizacionales a largo plazo.
- Incluye la empresa como una totalidad, para obtener efectos sinérgicos. Esto quiere decir que la estrategia es un conjunto de esfuerzos convergentes, coordinados e integrados para conseguir resultados apalancados.
- Es un mecanismo de aprendizaje organizacional a través del cual la empresa aprende con la retroalimentación obtenida de los errores y aciertos en sus decisiones y acciones globales.”³⁸

3.2.5.1 Estrategia de Competitividad

“Esta Estrategia se refiere al plan unitario, general e integrado que relaciona las ventajas competitivas de la empresa con los retos del entorno y que tiene por objeto garantizar que los objetivos básicos de la organización se consigan mediante la realización apropiada por parte de la organización de una serie de acciones.”³⁹

³⁸ CHIAVENATO, Idalberto, Op. Cit. p. 59.

³⁹ GARCÍA DEL JUNCO, Julio y CASANUEVA ROCHA, Cristóbal, Op. Cit. p. 78.

- Diferenciación del producto, para lograr una ventaja competitiva, a través de ofrecer un precio razonable en el mercado, que irá acompañado de un producto de calidad, mismo que se logrará mediante la capacitación y el buen manejo de personal.
- Liderazgo en el mercado, ofreciendo el producto como un valor agregado respecto a calidad, empaque, y precio; mediante el monitoreo adecuado del proceso productivo.

3.2.5.2 Estrategia de Crecimiento

“Esta estrategia se refiere a que la empresa crece a partir de los negocios actuales, incrementando sus ventas o bien orientando sus actividades a otros negocios diferentes.”⁴⁰

Las estrategias que se van a establecer son las siguientes:

- ❖ Aumentar las ventas introduciendo el producto en mercados nuevos, mediante la expansión geográfica.
- ❖ Adoptar un nuevo canal de distribución para llegar con el producto a nuevos segmentos de compradores.

3.2.5.3 Estrategia de Competencia

“Acceder a grandes mercados facilita el abaratamiento de costes al incrementarse los volúmenes de producción. Este incremento de las ventas contribuye a amortizar rápidamente los gastos en investigación para desarrollar nuevos productos, con lo cual se aumenta el ritmo de las innovaciones.”⁴¹

⁴⁰ GARCÍA DEL JUNCO, Julio y CASANUEVA ROCHA, Cristóbal, Op. Cit, p. 80.

⁴¹ Idem, p. 89.

- ❖ Cumplir con las entregas y servicio al cliente, justo a tiempo, en el lugar donde lo requiera, y satisfaciendo sus necesidades.

3.2.5.4 Estrategia operativa

Estas estrategias se basan en planes de acción, para mejorar constantemente el funcionamiento de equipos y maquinaria, a su vez la buena distribución de áreas para garantizar un ahorro significativo de tiempo y dinero.

- ❖ Contar con la maquinaria moderna e insumos necesarios, que permita a su vez desarrollar un buen proceso de producción.
- ❖ Establecer nuevas inversiones en equipo de capital, así como también de capital humano, que permitan obtener un mayor rendimiento en la producción.

3.3 ESTRATEGIAS DE MERCADOTECNIA

Estas estrategias abarcan las variables básicas del marketing que se aplicarán para dar a conocer las características tanto del negocio como del producto. Entre las estrategias de mercadotecnia se encuentran las siguientes:

- Estrategia de Precio
- Estrategia de Promoción
- Estrategia de Producto
- Estrategia de Plaza
- Estrategia de Distribución

3.3.1 Estrategia de Precio

- ❖ Fijar un precio justo, tanto para el cliente como para la empresa, que permita obtener suficientes ingresos para solventar gastos y mantener el posicionamiento en el mercado.

3.3.2 Estrategia de Promoción

“La promoción se refiere al conjunto de incentivos no permanentes que refuerzan la oferta de la empresa con el fin de incrementar la venta de sus productos.”⁴²

- ❖ Asistir a eventos mediante expo - ferias empresariales, para dar a conocer el producto y adquiriera una mayor imagen en el mercado.
- ❖ Realizar la difusión mediante medios de comunicación en periódicos que circulan en el país así como en la radio.
- ❖ Emplear anuncios o publicaciones a través de hojas volantes, y una página Web mediante Internet.

3.3.3 Estrategia de Producto

“El producto es la variable básica del marketing, y define el bien tangible o intangible que la empresa oferta al mercado.”⁴³

Utilizar maquinaria moderna y tecnificada, así como también la utilización de insumos de calidad y la preparación del personal técnico y especializado en el cultivo del pepinillo.

3.3.4 Estrategia de Plaza

“La plaza es una de las cuatro P del Marketing Mix, que hace referencia a la distribución y que comprende las diferentes actividades que la empresa realiza para que el producto siempre este disponible en los puntos de venta y poder llegar a tiempo hacia el mercado objetivo.”⁴⁴

⁴² GARCÍA DEL JUNCO, Julio y CASANUEVA ROCHA, Cristóbal, Op. Cit. p. 133.

⁴³ Idem, p. 113.

⁴⁴ KOTLER, Philip, Op. Cit. p. 433.

- ❖ La planta productora de pepinillo, estará ubicada en un lugar estratégico, (Sangolquí), aspecto este que no constituye una limitante en la distribución del producto.
- ❖ Las características del suelo y las condiciones climáticas que ofrece el lugar elegido para la implementación del proyecto, son favorables para el desarrollo del cultivo.
- ❖ La cercanía que se tiene con los proveedores de maquinaria e insumos necesarios, es importante para el proyecto, lo que implica un ahorro de tiempo y dinero.

3.3.5 Estrategia de Distribución

La distribución tiene como objeto la aproximación del producto desde su lugar de fabricación al consumidor final, en la cantidad, momento y ubicación requeridos por éste. La distribución es una de las variables estratégicas del marketing mix, puesto que sus decisiones se toman a largo plazo.

- ❖ Se empleará el canal de distribución de productor al consumidor final, considerado como un medio directo y rápido; a fin de que el producto llegue en buenas condiciones al cliente.
- ❖ Aplicar el canal del productor-intermediario- al consumidor final, ya que de esta manera se lograra captar un mayor mercado.

3.4 LA ORGANIZACIÓN

“La organización es una unidad social o conjunto de personas que están relacionadas con cierto orden para alcanzar un fin, la organización como función directiva consiste en determinar funciones y tareas, establecer unidades y departamentos y la forma en que se van a comunicar.”⁴⁵

⁴⁵ GARCÍA DEL JUNCO, Julio y CASANUEVA ROCHA, Cristóbal, Op. Cit. p. 199.

Las entidades públicas y privadas tienen como aspecto fundamental la necesidad de dividir el trabajo entre todos sus miembros, de tal manera que a cada uno de ellos asuma la responsabilidad en las funciones encomendadas. Este trabajo dividido en funciones y puestos debe ser coordinado de alguna manera, mediante el establecimiento de una serie de relaciones permanentes entre los miembros de la empresa, conformándose la estructura de la organización.

3.4.1 Estructura orgánica

Se refiere a la estructura administrativa de la compañía, a través del conjunto de unidades y relaciones, que a su vez la integran el empleador y los empleados. Por tanto es importante diseñar una estructura organizacional que se adapte a las situaciones que se presenten, para a la vez definir y analizar adecuadamente las funciones para cada uno de los trabajadores y puedan ejercer sus actividades.

3.4.2 Responsabilidades

Se determina las funciones que deben llevar a cabo cada uno de los entes de la empresa, por lo que al describir estas responsabilidades, se establece un proceso de organización del trabajo, a través de las tareas necesarias para desempeñar un cargo específico.

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

JUNTA DE SOCIOS:

- ❖ Resolver sobre el reparto y distribución de utilidades.
- ❖ Resolver sobre la intervención en la entrada de nuevos socios.
- ❖ Establecer el aumento o disminución de capital.
- ❖ Autorizar venta de bienes si es que la compañía los tiene.
- ❖ Resolver sobre la disolución anticipada de la compañía.

- ❖ Resolver sobre la separación de uno de los socios.
- ❖ Aprobar, reformar o cambiar el plan estratégico anual presentado por el Gerente.
- ❖ Nombrar al Gerente General.
- ❖ Intervenir en la comercialización del producto.
- ❖ Coordinar requerimientos dentro de la sección ventas.

GERENTE GENERAL:

- ❖ Cuantificar los recursos económicos que posee la empresa.
- ❖ Mostrar información acerca de la liquidez y solvencia de la empresa.
- ❖ Elaborar estrategias de desarrollo, publicidad, organización, dirección y control de la empresa.
- ❖ Dar seguimiento a la elaboración de libros contables, para su respectiva aprobación y firma de balances.
- ❖ Conocer el desarrollo de las actividades que se ejecutan en el área de producción, y tomar las debidas medidas correctivas.
- ❖ Establecer programas de capacitación y motivación al personal.
- ❖ Coordinar el establecimiento de remuneraciones justas.
- ❖ Buscar fuentes de financiamiento.
- ❖ Intervenir en la comercialización del producto.
- ❖ Coordinar requerimientos con la sección ventas y producción.

SECRETARIA CONTADORA:

- ❖ Manejar la contabilidad e inventario de los recursos administrados.
- ❖ Elaborar y emitir facturas.
- ❖ Colaborar con la gerencia en los ámbitos de servicio al cliente y ventas.
- ❖ Efectuar pagos a proveedores.
- ❖ Ingresar y archivar documentos de la Empresa.
- ❖ Contestar el teléfono y receptar pedidos.
- ❖ Coordinar todos los requerimientos de la sección de producción y ventas.

JEFE PRODUCCIÓN: ASISTENTES DE CAMPO

- ❖ Conocer el manejo óptimo de maquinaria y equipo para la producción de pepinillo.
- ❖ Conocer los requerimientos necesarios para obtener una buena producción.
- ❖ Encargarse de las labores de cosecha y post cosecha.
- ❖ Asistir al gerente general en todo lo relacionado al manejo de cultivo.
- ❖ Ejecutar tareas de preparación de terreno para la siembra respectiva.
- ❖ Informar al área administrativa sobre las necesidades de insumos, materiales, o equipo necesario para llevar a cabo el proceso productivo.

3.4.3 Perfiles profesionales

Se refiere al conjunto de cualidades que debe tener la persona para ocupar cierto puesto de trabajo.

Por tanto se va a detallar los requerimientos, y requisitos indispensables, que deben cumplirse dentro de cada área:

GERENTE GENERAL

Requerimientos mínimos:

- Edad mínima de 25 años.
- Sexo: masculino y femenino.
- Estado Civil: soltero o casado.
- Estudios en Ingeniería en Finanzas, Contabilidad, Economía, o afines.
- Tener mínimo 2 años de experiencia en cargos administrativos.

Requisitos indispensables:

- Honestidad, Liderazgo, Pro actividad, Resolución de problemas, Trabajo en equipo, Comunicación, Iniciativa, Colaboración, Compromiso de trabajo y Ética profesional.
- **Habilidades y destrezas:**
 - Manejo de programas informáticos.
 - Conocimientos en Contabilidad, Gerencia Financiera, Mercadotecnia.
 - Experiencia en manejo y cuidado de equipo y maquinaria de producción.
 - Conocimiento sobre el proceso productivo de pepinillo, para establecer un buen control sobre el mismo.

SECRETARIA CONTADORA

Requerimientos mínimos:

- Edad mínima de 24 años.
- Sexo: masculino y femenino.
- Estado civil: soltero o casado.

- Estudios en Contabilidad, Finanzas o Administración de Empresas.
- Experiencia mínima de 1 año.

Requisitos indispensables:

- Lealtad, Pro actividad, Resolución de problemas, Trabajo en equipo, Comunicación, Iniciativa, Colaboración, Compromiso laboral y Ética Profesional.
- **Habilidades y Destrezas:**
 - Conocimiento en el manejo de programas de informática.
 - Conocimiento en Contabilidad, Finanzas, Economía.
 - Manejar en forma efectiva la contabilidad de recursos administrados.

ASISTENTES DE CAMPO

Requerimientos mínimos:

- Edad mínima de 26 años.
- Sexo: Masculino.
- Estado civil: soltero o casado.
- Estudios en Ingeniería Agrónoma, Ingeniería Química, Ingeniería Bioquímica.
- Experiencia mínima de 2 años en labores de producción.

Requisitos indispensables:

- Honestidad, Pro actividad, Resolución de problemas, Trabajo en equipo, Comunicación, Iniciativa, Colaboración, Compromiso de trabajo y Ética Profesional.
- **Habilidades y Destrezas:**
 - Manejo adecuado de Maquinaria y Equipo.

- Experiencia en el cultivo de pepinillo.
- Tener conocimiento en el uso adecuado de insumos y servicios.

3.5 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL Y ANÁLISIS

“El Organigrama Estructural consiste en la representación gráfica de las funciones jerárquicas que existen entre órganos e individuos de la organización. Su importancia radica en que da a conocer en forma precisa el sitio o lugar que le corresponde a cada individuo dentro de la organización, quiénes están en el nivel superior y quiénes en el inferior.”⁴⁶

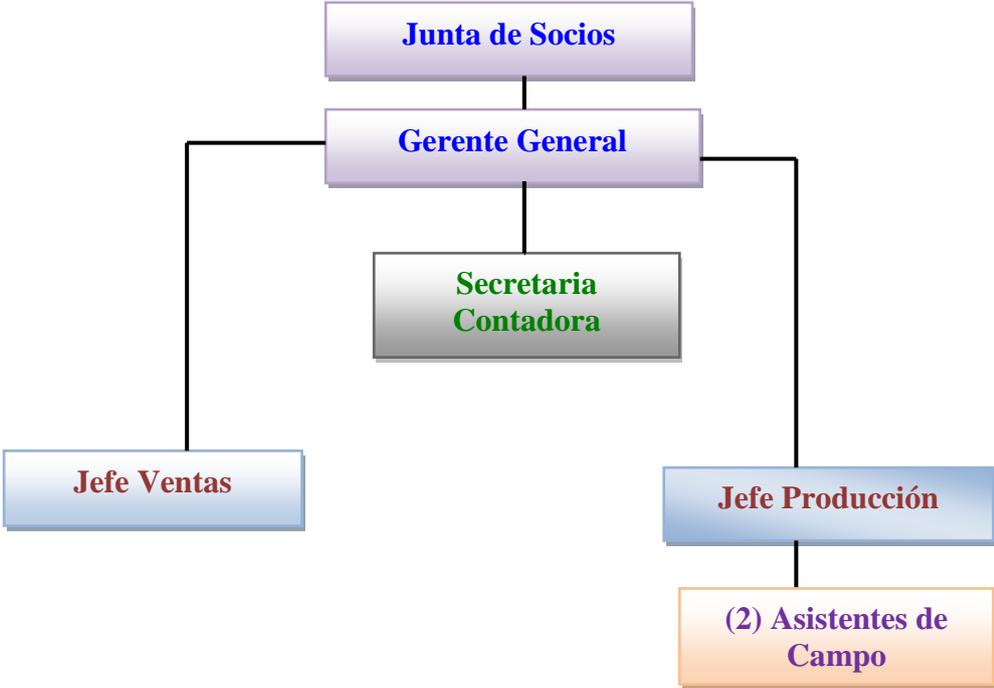
La estructura organizacional de ECUAPEPINILLO CIA LTDA, se encuentra conformado por la Junta de Socios, quienes serán responsables del aporte del capital necesario para formar la compañía, en el Área Administrativa el Gerente General estará encargado de los resultados gerenciales de la empresa, dentro de sus funciones también esta la planeación estratégica y operativa para el buen funcionamiento de la empresa, así como actividades de comercialización y venta del producto, por lo cual es importante que tenga experiencia en el cultivo de pepinillo, para que pueda analizar y vigilar adecuadamente el proceso.

El Gerente General contara con la ayuda de una secretaria contadora, que llevara al día la contabilidad de la administración de recursos necesarios para un buen desarrollo empresarial, entre otras funciones mencionadas anteriormente.

Dentro del Área de Producción están los asistentes de campo, mismos que llevarán a cabo las actividades de preparación de terreno, siembra, riego, fertilización, control fitosanitario, tareas de acarreo, selección, lavado, empaque, para lo cual deben contar con experiencia suficiente para que el proceso productivo sea optimo, y los resultados se reflejen al momento de ofrecer al cliente un producto de calidad.

⁴⁶ GOMERO GONZÁLEZ, Nicko, Op. Cit. p. 92.

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE ECUAPEPINILLO CIA LTDA



CAPITULO IV

ESTUDIO FINANCIERO

“El Estudio financiero, se encarga de conocer si el proyecto es factible en su ejecución desde el aspecto financiero, fijando el monto de la inversión, tanto de activos fijos, activos intangibles, capital de trabajo, y lo respectivos imprevistos, así como también determinar los flujos de entrada y salida de dinero mediante los indicadores financieros y los estados financieros proyectados”⁴⁷

4.1 PRESUPUESTOS

Comprende la adquisición de todos los activos tangibles e intangibles necesarios para realizar las operaciones de la empresa.

El Presupuesto se convierte en el medio financiero que utiliza la Gerencia para traducir los planes tácticos y estratégicos expresados en unidades monetarias.

Un presupuesto debe cubrir un período de tiempo suficiente que permita la asignación de recursos financieros para cada una de las áreas que conforma la empresa a fin de evitar desajustes durante el periodo de planeación.

4.1.1 Presupuesto de Inversión

Es un presupuesto que describe los valores de inversión antes de la puesta en marcha del proyecto, dividida en: Activos fijos, Activos intangibles, Capital de Trabajo, e Imprevistos.

⁴⁷ BACA URBINA, Gabriel, *Evaluación de Proyectos*, Cuarta Edición, Editorial Mc Graw Hill, p.165.

La inversión requerida para la puesta en marcha de ECUAPEPINILLO CIA. LTDA., dedicada a la producción y comercialización de Pepinillo, alcanza el valor de 49.600,98 dólares.

TABLA 58
INVERSIÓN INICIAL

<u><i>Activos Fijos</i></u>	<i>Inversión Inicial</i> (en dólares)
Terreno	10.900,00
Construcción	12.599,16
Equipo de Computación	1.776,00
Equipo de Oficina	328,08
Muebles de Oficina	1.514,00
Maquinaria	1.315,50
Herramientas	286,66
Vehículo	8.300,00
Total inversiones Activos Fijos	37.019,40
<u><i>Activos Diferidos</i></u>	
Estudio de Factibilidad	600,00
Gastos de Constitución	1.100,00
Patente Municipal	788,00
Total inversiones Activos Diferidos	2.488,00
<u><i>Imprevistos (5%)</i></u>	1.975,37
<u><i>CAPITAL DE TRABAJO</i></u>	
Capital de Trabajo	8.116,00
Total inversiones Capital de Trabajo	8.116,00
TOTAL INVERSIONES	49.600,00

Fuente: Capítulo 2: Tabla N°56
Elaborado por: La Autora

4.1.1.1 Activos Fijos

“Las inversiones en activos fijos son todas aquellas que se realizan en los bienes tangibles que se utilizarán en el proceso de transformación de los insumos o que sirvan de apoyo a la operación normal del proyecto. Constituyen activos fijos: los terrenos, las obras físicas, el equipamiento de la planta, oficinas (en maquinaria, muebles, herramientas, vehículos), entre otros.”⁴⁸

A continuación se detalla los activos fijos necesarios para iniciar las operaciones de la empresa:

TABLA 59

INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS

ACTIVOS FIJOS	INVERSION INICIAL (en dólares)
Terreno	10.900,00
Construcciones	12.599,16
Equipo de Computación	1.776,00
Equipo de Oficina	328,08
Muebles de Oficina	1.514,00
Maquinaria	1.315,50
Herramientas	286,66
Vehículo	8.300,00
Total Activos Fijos	37.019,40

Fuente: Capítulo 2: Tabla N° 56

Elaborado por: La Autora

Depreciación de Activos Fijos:

“El concepto de depreciación constituye un gasto virtual permitido por las leyes como mecanismo fiscal, a fin de determinar la rentabilidad del proyecto, además los cargos anuales se calculan con base en los porcentajes de depreciación que permita la ley.”⁴⁹

⁴⁸ SAPAG CHAIN, Nassir, *Preparación y Evaluación de Proyectos*, Editorial McGraw-Hill, Cuarta Edición, México 2005, p. 233.

⁴⁹ BRAVO VALDIVIESO, Mercedes, *Contabilidad General*, Segunda Edición, Quito-Ecuador 2002, p. 198.

Para el cálculo de depreciación, se utiliza el método de Línea Recta:

- **Método de Línea Recta.**- Este método es sencillo y de fácil aplicación por cuanto supone que el activo fijo se desgasta por igual durante cada período contable, las cuotas de depreciación son iguales o constantes en función de la vida útil del activo, a menos que se realicen nuevas inversiones después de cierto tiempo.

La fórmula a aplicar es la siguiente:

$$DLr = \frac{\text{Costo Histórico} - \text{Valor Residual}}{\text{Vida Útil}}$$

Donde:

DLr= Depreciación anual

Costo Histórico= Valor nominal o valor de adquisición, es decir el valor total que paga la empresa por la compra del activo fijo.

Valor Residual= Denominado valor de desecho o valor de salvamento, es el valor estimado que posiblemente tendría el activo fijo al término de su vida útil.

Vida Útil= Es el número de años que en buenas condiciones servirá el activo fijo a la empresa.

DEPRECIACIÓN ACTIVOS: AREA PRODUCCIÓN:

TABLA 60

DEPRECIACIÓN: AZADONES

Años	Valor Actual	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
Costo	16,56			16,56
1		1,49	1,49	15,06
2		1,49	2,98	13,57
3		1,49	4,47	12,08
4		1,49	5,96	10,59
5		1,49	7,45	9,10
6		1,49	8,94	7,61
7		1,49	10,43	6,12
8		1,49	11,92	4,63
9		1,49	13,41	3,14
10		1,49	14,90	1,65

Elaborado por: La Autora

TABLA 61

DEPRECIACIÓN: MARTILLOS

Años	Valor Actual	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
Costo	9,84			9,84
1		0,88	0,88	8,95
2		0,88	1,77	8,06
3		0,88	2,65	7,18
4		0,88	3,54	6,29
5		0,88	4,42	5,41
6		0,88	5,31	4,52
7		0,88	6,19	3,64
8		0,88	7,08	2,75
9		0,88	7,97	1,86
10		0,88	8,85	0,98

Elaborado por: La Autora

TABLA 62**DEPRECIACIÓN: MACHETE**

Años	Valor Actual	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
Costo	9,84			9,84
1		0,88	0,88	8,95
2		0,88	1,77	8,06
3		0,88	2,65	7,18
4		0,88	3,54	6,29
5		0,88	4,42	5,41
6		0,88	5,31	4,52
7		0,88	6,19	3,64
8		0,88	7,08	2,75
9		0,88	7,97	1,86
10		0,88	8,85	0,98

Elaborado por: La Autora**TABLA 63****DEPRECIACIÓN: PALAS**

Años	Valor Actual	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
Costo	11,14			11,14
1		1,002	1,002	10,13
2		1,002	2,005	9,13
3		1,002	3,007	8,13
4		1,002	4,010	7,12
5		1,002	5,013	6,12
6		1,002	6,015	5,12
7		1,002	7,018	4,12
8		1,002	8,020	3,11
9		1,002	9,023	2,11
10		1,002	10,026	1,11

Elaborado por: La Autora

TABLA 64

DEPRECIACIÓN: PICO

Años	Valor Actual	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
Costo	14,80			14,80
1		1,33	1,33	13,46
2		1,33	2,66	12,13
3		1,33	3,99	10,80
4		1,33	5,32	9,47
5		1,33	6,66	8,14
6		1,33	7,99	6,80
7		1,33	9,32	5,47
8		1,33	10,65	4,14
9		1,33	11,98	2,81
10		1,33	13,32	1,48

Elaborado por: La Autora

TABLA 65

DEPRECIACIÓN: CESTAS PLÁSTICAS

Años	Valor Actual	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
Costo	180,00			180,00
1		16,20	16,20	163,80
2		16,20	32,40	147,60
3		16,20	48,60	131,40
4		16,20	64,80	115,20
5		16,20	81,00	99,00
6		16,20	97,20	82,80
7		16,20	113,40	66,60
8		16,20	129,60	50,40
9		16,20	145,80	34,20
10		16,20	162,00	18,00

Elaborado por: La Autora

TABLA 66

DEPRECIACIÓN: EXCAVADORA MANUAL

Años	Valor Actual	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
Costo	27,60			27,60
1		2,48	2,48	25,11
2		2,48	4,96	22,63
3		2,48	7,45	20,14
4		2,48	9,93	17,66
5		2,48	12,42	15,18
6		2,48	14,90	12,69
7		2,48	17,38	10,21
8		2,48	19,87	7,72
9		2,48	22,35	5,24
10		2,48	24,84	2,76

Elaborado por: La Autora

TABLA 67

DEPRECIACIÓN: TIJERAS DE PODAR

Años	Valor Actual	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
Costo	16,88			16,88
1		1,51	1,51	15,36
2		1,51	3,03	13,84
3		1,51	4,55	12,32
4		1,51	6,07	10,80
5		1,51	7,59	9,28
6		1,51	9,11	7,76
7		1,51	10,63	6,24
8		1,51	12,15	4,72
9		1,51	13,67	3,20
10		1,51	15,19	1,68

Elaborado por: La Autora

TABLA 68

RESUMEN:
DEPRECIACIÓN DE HERRAMIENTAS

Cantidad	Rubro	Unidad de Medida	Valor unitario (en dólares)	Valor Total (en dólares)	Valor Residual	Vida útil (años)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
2	Azadones	unidad	8,28	16,56	1,65	10	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
2	Martillos	unidad	4,92	9,84	0,98	10	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
2	Machete	unidad	4,92	9,84	0,98	10	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
2	Palas	unidad	5,57	11,14	1,11	10	1,002	1,002	1,002	1,0026	1,002
1	Pico	unidad	14,80	14,80	1,48	10	1,33	1,33	1,33	1,332	1,33
40	Cestas Plásticas	unidad	4,50	180,00	18,00	10	16,20	16,20	16,20	16,20	16,20
2	Excavadores Manuales	unidad	13,80	27,60	2,76	10	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48
2	Tijeras de Podar	unidad	8,44	16,88	1,68	10	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51
	Suman			286,66	28,66		25,79	25,79	25,79	25,79	25,79

Elaborado por: La Autora

TABLA 69

DEPRECIACIÓN: SISTEMA DE RIEGO

Años	Valor Actual	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
Costo	1.200,00			1.200,00
1		108,00	108,00	1.092,00
2		108,00	216,00	984,00
3		108,00	324,00	876,00
4		108,00	432,00	768,00
5		108,00	540,00	660,00
6		108,00	648,00	552,00
7		108,00	756,00	444,00
8		108,00	864,00	336,00
9		108,00	972,00	228,00
10		108,00	1.080,00	120,00

Elaborado por: La Autora

TABLA 70

DEPRECIACIÓN: BOMBAS DE MOCHILA

Años	Valor Actual	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
Costo	115,50			115,50
1		10,39	10,39	105,10
2		10,39	20,79	94,71
3		10,39	31,18	84,31
4		10,39	41,58	73,92
5		10,39	51,97	63,52
6		10,39	62,37	53,13
7		10,39	72,76	42,73
8		10,39	83,16	32,34
9		10,39	93,55	21,94
10		10,39	103,95	11,55

Elaborado por: La Autora

TABLA 71
RESUMEN
DEPRECIACIÓN MAQUINARIA

Cantidad	Rubro	Unidad de Medida	Valor unitario (en dólares)	Valor Total (en dólares)	Valor Residual	Vida útil (años)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	Sistema de Riego	unidad	1.200,00	1.200,00	120,00	10	108,00	108,00	108,00	108,00	108,00
3	Bombas de Mochila	unidad	38,50	115,50	11,55	10	10,39	10,39	10,39	10,39	10,39
Total				1.315,50	131,55		118,39	118,39	118,39	118,39	118,39

Elaborado por: La Autora

DEPRECIACIÓN ACTIVOS: AREA ADMINISTRATIVA

TABLA 72

DEPRECIACIÓN: OBRAS CIVILES

Años	Valor Actual	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
Costo	12.599,00			12.599,00
1		598,46	598,46	12.001,00
2		598,46	1.196,92	11.402,00
3		598,46	1.795,38	10.804,00
4		598,46	2.393,84	10.205,00
5		598,46	2.992,30	9.606,90
6		598,46	3.590,76	9.008,40
7		598,46	4.189,22	8.409,90
8		598,46	4.787,68	7.811,50
9		598,46	5.386,14	7.213,00
10		598,46	5.984,60	6.614,60
11		598,46	6.583,06	6.016,10
12		598,46	7.181,52	5.417,60
13		598,46	7.779,98	4.819,20
14		598,46	8.378,44	4.220,70
15		598,46	8.976,90	3.622,30
16		598,46	9.575,36	3.023,80
17		598,46	10.173,82	2.425,30
18		598,46	10.772,28	1.826,90
19		598,46	11.370,74	1.228,40
20		598,46	11.969,20	629,96

Elaborado por: La Autora

TABLA 73

DEPRECIACIÓN: EQUIPO DE CÓMPUTO

Años	Valor Actual	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
Costo	1.776,00			1.776,00
1		396,64	396,64	1379,36
2		396,64	793,28	982,72
3		396,64	1.189,92	586,08
Nuevo Costo	1.864,80			1.864,80
4		416,47	416,47	1.448,33
5		416,47	832,94	1.031,86
6		416,47	1.249,42	615,38

Elaborado por: La Autora

TABLA 74

DEPRECIACIÓN: ESCRITORIO

Años	Valor Actual	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
Costo	654,00			654,00
1		58,86	58,86	595,14
2		58,86	117,72	536,28
3		58,86	176,58	477,42
4		58,86	235,44	418,56
5		58,86	294,30	359,70
6		58,86	353,16	300,84
7		58,86	412,02	241,98
8		58,86	470,88	183,12
9		58,86	529,74	124,26
10		58,86	588,60	65,40

Elaborado por: La Autora

TABLA 75

DEPRECIACIÓN: MESA REUNIÓN

Años	Valor Actual	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
Costo	157,00			157,00
1		14,13	14,13	142,87
2		14,13	28,26	128,74
3		14,13	42,39	114,61
4		14,13	56,52	100,48
5		14,13	70,65	86,35
6		14,13	84,78	72,22
7		14,13	98,91	58,09
8		14,13	113,04	43,96
9		14,13	127,17	29,83
10		14,13	141,30	15,70

Elaborado por: La Autora

TABLA 76

DEPRECIACIÓN: SILLAS

Años	Valor Actual	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
Costo	600,00			600,00
1		54,00	54,00	546,00
2		54,00	108,00	492,00
3		54,00	162,00	438,00
4		54,00	216,00	384,00
5		54,00	270,00	330,00
6		54,00	324,00	276,00
7		54,00	378,00	222,00
8		54,00	432,00	168,00
9		54,00	486,00	114,00
10		54,00	540,00	60,00

Elaborado por: La Autora

TABLA 77

DEPRECIACIÓN: ARCHIVADOR

Años	Valor Actual	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
Costo	103,00			103,00
1		9,27	9,27	93,73
2		9,27	18,54	84,46
3		9,27	27,81	75,19
4		9,27	37,08	65,92
5		9,27	46,35	56,65
6		9,27	55,62	47,38
7		9,27	64,89	38,11
8		9,27	74,16	28,84
9		9,27	83,43	19,57
10		9,27	92,70	10,30

Elaborado por: La Autora

TABLA 78

DEPRECIACIÓN: FAX

Años	Valor Actual	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
Costo	199,00			199,00
1		17,91	17,91	181,09
2		17,91	35,82	163,18
3		17,91	53,73	145,27
4		17,91	71,64	127,36
5		17,91	89,55	109,45
6		17,91	107,46	91,54
7		17,91	125,37	73,63
8		17,91	143,28	55,72
9		17,91	161,19	37,81
10		17,91	179,10	19,90

Elaborado por: La Autora

TABLA 79

DEPRECIACIÓN: TELÉFONO

Años	Valor Actual	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
Costo	104,00			104,00
1		9,36	9,36	94,64
2		9,36	18,72	85,28
3		9,36	28,08	75,92
4		9,36	37,44	66,56
5		9,36	46,80	57,20
6		9,36	56,16	47,84
7		9,36	65,52	38,48
8		9,36	74,88	29,12
9		9,36	84,24	19,76
10		9,36	93,60	10,40

Elaborado por: La Autora

TABLA 80

DEPRECIACIÓN: CALCULADORA

Años	Valor Actual	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
Costo	25,08			25,08
1		2,25	2,25	22,82
2		2,25	4,51	20,56
3		2,25	6,77	18,30
4		2,25	9,02	16,05
5		2,25	11,28	13,79
6		2,25	13,54	11,53
7		2,25	15,80	9,27
8		2,25	18,05	7,02
9		2,25	20,31	4,76
10		2,25	22,57	2,508

Elaborado por: La Autora

TABLA 81

RESUMEN:

DEPRECIACIÓN ACTIVOS: AREA ADMINISTRATIVA

Cantidad	Rubros	Unidad de Medida	Valor unitario (en dólares)	Valor Total (en dólares)	Valor Residual	Vida útil	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	<i>Edificaciones</i>										
	Obras Civiles			12.599,16	629,96	10	598,46	598,46	598,46	598,46	598,46
	<i>Equipo Informático</i>										
2	Equipo de Computación	unidad	888,00	1.776,00	1201,46	3	396,64	396,64	396,64	416,47	416,47
	Subt. Equipo Informático			1.776,00	1201,46		396,64	396,64	396,64	416,47	416,47
	<i>Muebles y Enseres</i>										
3	Escritorios	unidad	218,00	654,00	65,40	10	58,86	58,86	58,86	58,86	58,86
1	Mesa reunión	unidad	157,00	157,00	15,70	10	14,13	14,13	14,13	14,13	14,13
8	Sillas giratorias	unidad	75,00	600,00	60,00	10	54,00	54,00	54,00	54,00	54,00
1	Archivador	unidad	103,00	103,00	10,30	10	9,27	9,27	9,27	9,27	9,27
	Subt. Muebles y Enseres			1.514,00	151,40		136,26	136,26	136,26	136,26	136,26
	<i>Equipo de Oficina</i>										
1	Fax	unidad	199,00	199,00	19,90	10	17,91	17,91	17,91	17,91	17,91
2	Teléfono	unidad	52,00	104,00	10,40	10	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36
2	Calculadora	unidad	12,54	25,08	2,508	10	2,257	2,257	2,257	2,257	2,257
	Subt. Equipo de Oficina			328,08	32,81		29,52	29,52	29,52	29,52	29,52

Elaborado por: La Autora

DEPRECIACIÓN ACTIVOS: AREA DE VENTA:

TABLA 82

DEPRECIACIÓN: VEHÍCULO

Años	Valor Actual	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
Costo	8.300,00			8.300,00
1		1.328,00	1.328,00	6.972,00
2		1.328,00	2.656,00	5.644,00
3		1.328,00	3.984,00	4.316,00
4		1.328,00	5.312,00	2.988,00
5		1.328,00	6.640,00	1.660,00

Elaborado por: La Autora

TABLA 83

DEPRECIACIÓN: JABAS PLÁSTICAS

Años	Valor Actual	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
Costo	552,50			552,50
1		49,72	49,72	502,77
2		49,72	99,45	453,05
3		49,72	149,17	403,32
4		49,72	198,90	353,60
5		49,72	248,62	303,87
6		49,72	298,35	254,15
7		49,72	348,07	204,42
8		49,72	397,80	154,70
9		49,72	447,52	104,97
10		49,72	497,25	55,25

Elaborado por: La Autora

TABLA 84

RESUMEN:

DEPRECIACIÓN ACTIVOS: AREA DE VENTAS

Cantidad	Área Distribución	Unidad de medida	Valor Unitario (en dólares)	Valor Total (en dólares)	Valor Residual	Vida útil	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	Vehículo	unidad	8.300,00	8.300,00	1.660,00	5	1.328,00	1.328,00	1.328,00	1.328,00	1.328,00
85	Jabas Plásticas	unidad	6,50	552,50	55,25	10	49,72	49,72	49,72	49,72	49,72
	Suman			10.932,50	1.715,25		1.377,73	1.377,73	1.377,73	1.377,73	1.377,73

Elaborado por: La Autora

4.1.1.2 Activos Intangibles o Diferidos

“La inversión en activos intangibles son todas aquellas que se realizan sobre activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para la puesta en marcha del proyecto.”⁵⁰

Los activos intangibles del presente proyecto están constituidos por:

- **Estudio de Factibilidad.-** Se refiere a la inversión relacionada en aspectos de investigación de campo, como las encuestas y entrevistas realizadas, entre otros; necesarios para recopilar toda la información referente al el proyecto, estos costos de estudio de factibilidad alcanzan el valor de 600 dólares.

- **Gastos de Constitución.-** Estos gastos se relacionan con la legalización de la empresa, incluyendo costos de escrituras, honorarios, impuestos, RUC, inscripción en el Registro Mercantil, etc., mismos que ascienden a 1.100 dólares.

- **Patente Municipal.-** Se refiere al permiso que otorga el Municipio de Rumiñahui para que la empresa pueda operar normalmente, el costo de la Patente es de 788 dólares.

Por tanto la inversión que se necesita en activos intangibles para la puesta en marcha del proyecto es de 2.488 dólares, siendo la mayor inversión el pago que se realiza por los gastos de constitución, y la mínima el Estudio de Factibilidad para el presente proyecto.

⁵⁰ SAPAG CHAIN, Nassir, Op. Cit. p. 234.

TABLA 85

INVERSIÒN EN ACTIVOS INTANGIBLES <i>(En dólares)</i>	
--	--

Estudio de Factibilidad	600
Gastos de Constitución	1100
Patente Municipal	788
Total Activos Intangibles	2.488

Fuente: Capítulo 2: Tabla N° 56

Elaborado por: La Autora

Amortización de Activos Intangibles:

La amortización indica la cantidad de dinero que se ha recuperado de la inversión inicial con el paso de los años. Los activos intangibles están sujetos a aspectos de amortización, el cálculo del valor amortizado en cada período tiene como base la vida útil del activo, este valor se obtiene dividiendo el costo para el número de años de vida útil.

$$\text{Valor de Amortización} = \frac{\text{Costo de Activo Intangible}}{\text{Vida Útil}}$$

$$\text{Valor de Amortización} = \frac{2.488}{5}$$

Valor de Amortización= 497,60 dólares
--

TABLA 86

AMORTIZACIÓN DE ACTIVOS INTANGIBLES

<i>Descripción</i>	<i>Valor</i>	<i>Años Amortización</i>	<i>Año 1</i>	<i>Año 2</i>	<i>Año 3</i>	<i>Año 4</i>	<i>Año 5</i>
Constitución y Legalización de la Empresa	2.488	5	497,60	497,60	497,60	497,60	497,60

Elaborado por: La Autora

4.1.1.3 Capital de Trabajo

“El Capital de Trabajo desde el punto de vista práctico, está representado por el capital adicional distinto de la inversión en activo fijo y diferido con que hay que contar para que empiece a funcionar la empresa, esto se refiere, a financiar la primera producción antes de recibir ingresos, entonces se debe comprar insumos, pagar mano de obra, contar con cierta cantidad en efectivo para sufragar los gastos diarios de la empresa, esto constituye el activo circulante, también se puede obtener crédito a corto plazo en algunos servicios y proveedores, y esto es lo que se refiere a Pasivo Circulante.”⁵¹

La inversión en Capital de Trabajo constituye el conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, para una capacidad y tamaño determinados.

Para calcular el monto de la inversión en capital de trabajo se va a emplear el método de desfase.

⁵¹ BACA URBINA, Gabriel, Op. Cit. p. 176.

❖ **“Método del período de desfase.-** Este método consiste en calcular la cuantía de la Inversión en Capital de Trabajo que debe financiarse desde el instante en que se adquiere los insumos hasta el momento en que se recupera el Capital invertido mediante la venta del producto, el monto recuperado se destinará a financiar el siguiente Ciclo Productivo.”⁵²

El cálculo de la inversión en capital de trabajo (ICT), se determina por la expresión siguiente:

$$ICT = \frac{\text{CostoAnual}}{365} \times \text{número de días de desfase} \quad ^{52}$$

Se aplica dicha fórmula, por ser considerada una inversión requerida para financiar los gastos pre operativos de la empresa, antes de percibir los primeros ingresos. El Flujo Neto de Fondos del Proyecto y del Inversionista, se calcula aplicando el índice de capital de trabajo (ICT) por período de desfase, que para el caso del presente proyecto es considerado un plazo de 120 días, periodo que se estima considerable entre la recepción de materiales e insumos necesarios, (60 días) y el tiempo de producción estimado de 2 meses, antes de percibir ingresos, producto de su comercialización.

⁵²SAPAG CHAIN, Nassir y SAPAG CHAIN, Reynaldo, *Preparación y Evaluación de Proyectos*, Tercera Edición, Editorial Mc Graw Hill, México 2002, p.234.

TABLA 87
CAPITAL DE TRABAJO
(En dólares)

<u>RUBROS</u>	<u>Costo Anual</u> <i>(en dólares)</i>
Mano de Obra Directa	8.170,00
Materia Prima	228,85
Servicios Básicos-Producción	1.062,00
Materiales Indirectos	259,00
Menaje	149,48
Sueldo del Personal	12.326,76
Servicios Básicos-Administración	742,20
Suministros de oficina	114,30
Jabas Plásticas	552,50
Gasto gasolina	529,20
Publicidad	550,00
Total Costo Anual	24.684,29

Elaborado por: La Autora

$$ICT = \frac{Ca}{365} \times 120$$

$$ICT = \frac{24.684,29}{365} \times 120$$

ICT= 8.116 dólares

Por tanto el índice de capital de trabajo correspondiente a 8116 dólares, sustentará los gastos correspondientes antes de percibir ingresos, y se incluirá tanto en el Flujo de Fondos del Proyecto como del Inversionista.

4.1.2 CRONOGRAMA DE INVERSIONES

A continuación se presenta el respectivo Cronograma de Inversiones, el cual muestra que todas las inversiones se realizan en el año 0, pero en el año 4 se realizara una nueva inversión a través de la compra o adquisición de un equipo de Computación.

TABLA 88
CRONOGRAMA DE INVERSIONES

ACTIVOS FIJOS	PERIODO ANUAL						Total Proyecto
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Terreno	10.900,00						10.900,00
Construcción	12.599,16						12.599,16
Equipo de Computación	1.776,00				1.864,80		3.640,80
Equipo de Oficina	328,08						328,08
Muebles de Oficina	1.514,00						1.514,00
Maquinaria	1.315,50						1.315,50
Herramientas	286,66						286,66
Vehículo	8.300,00						8.300,00
Total Activos Fijos	37.019,40						38.884,20
ACTIVOS INTANGIBLES							
Estudio de Factibilidad	600,00						600,00
Gastos de Constitución	1.100,00						1.100,00
Patente Municipal	788,00						788,00
Total Activos Intangibles	2.488,00						2.488,00
Imprevistos	1.975,37						1.975,37
CAPITAL DE TRABAJO							
Total Capital de Trabajo	8.116,00						8.116,00
TOTAL INVERSIÓN	49.600,00				1.864,80		51.463,57

Fuente: Capítulo 2: Tabla N° 56
Elaborado por: La Autora

4.1.3 PRESUPUESTO DE OPERACIÓN

“El presupuesto de operación comprende la planificación de egresos destinados a la producción de un bien y la estimación de ingresos que se obtendrán con la operación del proyecto.”⁵³

4.1.3.1 Presupuesto de ingresos

“Los ingresos del proyecto se generan por la venta del producto final en el mercado objetivo. Para ello se tiene que determinar la producción para el período de evaluación conjuntamente con el precio de venta del producto.”⁵⁴

Los ingresos del proyecto se obtienen de la forma siguiente:

$$IT = PV * Q$$

Donde: IT = ingreso total del proyecto

PV= precio de venta

Q= cantidad producida y vendida.

El producto será vendido por kilos, el precio base para la venta de pepinillo es \$1,30, tomado del promedio; en la investigación realizada en el Estudio de Mercado, sin embargo debido a los cambios fluctuantes de las condiciones del mercado y de la economía que puedan producirse, el precio de pepinillo tendrá un crecimiento de acuerdo a la inflación mensual de agosto 2010, que corresponde a 0,11%.

⁵³ Guía para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Nacional Financiera, p. 85.

⁵⁴ GOMERO GONZÁLEZ, Nicko, Op. Cit. p.117.

TABLA 89

PROYECCIÓN DEL PRECIO

Año	Precio Proyectado 0,11%
2010	1,30
2011	1,44
2012	1,60
2013	1,78
2014	1,97
2015	2,19

Elaborado por: La Autora

Para determinar los ingresos del presente proyecto, se requiere conocer la cantidad que se va a producir y vender al mercado objetivo, considerando una captación de este mercado del 2,3% cada año, a medida que va creciendo la población, ya que es un negocio que está iniciando sus actividades, y la demanda insatisfecha crece a este ritmo, por tanto se considera un porcentaje real y aceptable.

A continuación, se muestra la captación de mercado en cada año, y por ende la cantidad que se va a requerir, considerando al consumo anual como dicho requerimiento.

TABLA 90

CANTIDAD ANUAL REQUERIDA

Año	Población	KG semanal	Consumo Semanal	KG mensual	Consumo Mensual	Consumo Anual
2010	13.672	2 Kg.	27.344	8 Kg.	109.376	1'312.512
2010 (2,3%)	314,45	2 Kg.	628,91	8 Kg.	2.515,64	30.187,77

Fuente: Capítulo 1: Tabla N° 17

Elaborado por: La Autora

TABLA 91**CANTIDAD ANUAL REQUERIDA EN LOS PRÓXIMOS AÑOS**

AÑO	Población	Kg. semanal	Consumo semanal	Kg. mensual	Consumo mensual	Consumo Anual
2011	13.973	2 Kg.	27.946	8 Kg.	111.784	1'341.408
2011 (2,3%)	321,38	2 Kg.	642,76	8 Kg.	2.571	30.852,38
2012	14.280	2 Kg.	28.560	8 Kg.	114.240	1'370.880
2012 (2,3%)	328,44	2 Kg.	656,88	8 Kg.	2.628	31.530,24
2013	14.594	2 Kg.	29.188	8 Kg.	116.752	1'401.024
2013 (2,3%)	335,66	2 Kg.	671,32	8 Kg.	2.685	32.223,55
2014	14.915	2 Kg.	29.830	8 Kg.	119.320	1'431.840
2014 (2,3%)	343,05	2 Kg.	686,09	8 Kg.	2.744	32.932,32
2015	15.243	2 Kg.	30.486	8 Kg.	121.944	1'463.328
2015 (2,3%)	350,59	2 Kg.	701,18	8 Kg.	2.805	33.656,54

Fuente: Capítulo 1: Tabla N° 18

Elaborado por: La Autora

TABLA 92**PRESUPUESTO DE INGRESOS**

AÑOS	PRECIO / KG (en dólares)	CANTIDAD VENDIDA (en Kg.)	INGRESOS (en dólares)
2011	1,44	30.852,38	44.519,99
2012	1,60	31.530,24	50.502,93
2013	1,78	32.223,55	57.290,91
2014	1,97	32.932,32	64.991,65
2015	2,19	33.656,54	73.707,83

Fuente: Tabla N° 91

Elaborado por: La Autora

4.1.3.2 Presupuesto de egresos

Este presupuesto se elabora de acuerdo con las proyecciones de los gastos administrativos, gastos de producción, gastos de venta, y financieros respectivamente, mismos que crecerán al ritmo de la inflación mensual de agosto 2010, que corresponde al 0,11%. Los costos que intervienen en el desarrollo del proyecto son como siguen a continuación:

COSTOS DE PRODUCCION:

- **Mano de Obra Directa.-** Para el presente proyecto se va a necesitar la colaboración de dos asistentes de campo, suficientes para que el proceso de producción de pepinillo se lleve a cabo de manera adecuada.

La mano de obra que interviene en el presente proyecto corresponde a:

TABLA 93

MANO DE OBRA DIRECTA (en dólares)

Descripción	Sueldo	Aporte patronal 11.15%	Sueldo Mensual	Sueldo Anual	13ero anual	14to anual	Fondo Reserva anual	Total sueldo anual
(1)Asistente de Campo	252	28,09	280,09	3.361	252	220	252	4.085
(1)Asistente de Campo	252	28,09	280,09	3.361	252	220	252	4.085
Total			560,19					8.170

Fuente: Capítulo 2: Tabla N° 49

Elaborado por: La Autora

- **Costos Indirectos de Producción.-** Estos costos se clasifican en materiales indirectos, y depreciación de herramientas, a continuación se detalla cada uno de ellos:

- ✓ **Materiales Indirectos:** Para el proyecto se requiere el uso de un tractor, mismo que será alquilado, y a continuación se muestra tanto las horas necesarias para la preparación del suelo como transporte interno, con su respectivo costo unitario y total.

TABLA 94

MATERIALES INDIRECTOS

ALQUILER DEL TRACTOR	Unidad de Medida	Cantidad	Valor Unitario (en dólares)	Valor Total (en dólares)
<u>Preparación del Suelo</u>				
Subsolador	hm	3	20,00	60,00
Arada	hm	3	20,00	60,00
Rastrada	hm	2	15,00	30,00
Surcador	hm	2	20,00	40,00
Rotovator	hm	3	15,00	45,00
<u>Transporte interno</u>		4	6,00	24,00
TOTAL				259,00

hm= horas de servicio de máquina

Fuente: Capítulo 2: Tabla N° 53

Elaborado por: La Autora

- ✓ **Depreciación de Herramientas:** También es considerado como un costo indirecto de producción, tomando en cuenta que los activos fijos pierden su valor por el uso o por la obsolescencia, para compensar esta pérdida, contablemente se calcula y se registra la depreciación, que es como una reserva de dinero.

TABLA 95**DEPRECIACIÓN DE HERRAMIENTAS**

Cantidad	Rubro	Unidad de Medida	Valor unitario (en dólares)	Valor Total (en dólares)	Valor Residual	Vida útil (años)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
2	Azadones	unidad	8,28	16,56	1,65	10	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
2	Martillos	unidad	4,92	9,84	0,98	10	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
2	Machete	unidad	4,92	9,84	0,98	10	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
2	Palas	unidad	5,57	11,14	1,11	10	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002
1	Pico	unidad	14,80	14,80	1,48	10	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33
40	Cestas Plásticas	unidad	4,50	180,00	18	10	16,20	16,20	16,20	16,20	16,20
2	Excavadores Manuales	unidad	13,80	27,60	2,76	10	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48
2	Tijeras de Podar	unidad	8,44	16,88	1,68	10	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51
	Suman			286,66	28,66		25,79	25,79	25,79	25,79	25,79

Fuente: Tabla N° 68

Elaborado por: La Autora

- **Materia Prima Directa.-** Esta es aquella que se convierte en parte integral del producto a producir, y tiene la suficiente importancia en el costo, como para que pueda ser determinada sobre una base unitaria, normalmente estos costos variarán en proporción directa con la producción.

TABLA 96
INSUMOS DIRECTOS

INSUMOS	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario (en dólares)	Valor Total (en dólares)
<u>Siembra</u>				
Semillas (14.000 Pt/Ha)	Tarro (450gramos)	1	44,50	44,50
<i>Total siembra</i>				44,50
<u>Fertilización</u>				
Urea	Kg.	45	0,19	8,55
Nitrato de amonio	Kg.	60	0,24	14,40
Superfosfato Triple	Kg.	60	0,26	15,60
Sulfato de Potasio	Kg.	75	0,56	42,00
Ácido Fosfórico	Litro	14	0,70	9,80
<i>Total fertilización</i>				90,35
<u>Control fitosanitario del cultivo</u>				
Herbicidas	Litro	1	40,00	40,00
Fungicidas	Litro	1	24,00	24,00
Acaricidas	Litro	1	16,00	16,00
Insecticidas	Litro	1	14,00	14,00
Total control fitosanitario				94,00
TOTAL INSUMOS				228,85

Fuente: Capítulo 2: Tabla N° 52
Elaborado por: La Autora

- **Servicios Básicos.-** La empresa productora de pepinillo requiere del siguiente desembolso en lo que se refiere a gastos de energía eléctrica y agua de riego necesarios para llevar a cabo el proceso productivo.

TABLA 97
SERVICIOS BÁSICOS

Descripción	Cantidad	Valor Unitario (en dólares)	Valor Mensual (en dólares)	Valor Anual (en dólares)
Energía Eléctrica	150 Kw/h	0,07	10,50	126,00
Agua de riego	300m ³	0,26	78,00	936,00
Total			88,50	1.062,00

Fuente: Capítulo 2: Tabla N° 50
Elaborado por: La Autora

- **Depreciación de Maquinaria.-** Se incluye dentro de los costos de producción, en vista de que participa en forma directa y como requerimiento básico para llevar a cabo la producción de pepinillo, a continuación el detalle:

TABLA 98

DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA

Cantidad	Rubro	Unidad de Medida	Valor unitario (en dólares)	Valor Total (en dólares)	Valor Residual	Vida útil (años)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	Sistema de Riego	unidad	1.200,00	1.200,00	120,00	10	108,00	108,00	108,00	108,00	108,00
3	Bombas de Mochila	unidad	38,50	115,50	11,55	10	10,39	10,39	10,39	10,39	10,39
Total				1.315,50	131,55		118,39	118,39	118,39	118,39	118,39

Fuente: Tabla N° 71

Elaborado por: La Autora

COSTOS DE ADMINISTRACIÓN:

- **Sueldos y Salarios.-** Dentro del estudio técnico se establecieron los correspondientes gastos en sueldos del personal administrativo, como se muestra a continuación:

TABLA 99

SUELDOS Y SALARIOS (en dólares)

Descripción	Sueldo	Aporte patronal 11.15%	Sueldo Mensual	Sueldo Anual	13ero anual	14to anual	Fondo Reserva anual	Total sueldo anual
(1)Gerente General	450	50,17	500,00	6.002,00	450	220	450	7.122,00
(1)Secretaria Contadora	325	36,23	361,23	4.334,76	325	220	325	5.204,76
Total			861,23					12.326,76

Fuente: Capítulo 2: Tabla N° 49

Elaborado por: La Autora

- **Servicios Básicos.-** Para el área administrativa se tienen los siguientes gastos por concepto de servicios básicos, el gasto en dichos servicios aumentará, ya que se necesita mayores investigaciones, pedidos, análisis de mercado; incrementando así el uso de estos rubros.

TABLA 100

SERVICIOS BÁSICOS

Descripción	Cantidad	Valor Unitario (en dólares)	Valor Mensual (en dólares)	Valor Anual (en dólares)
Energía Eléctrica	95 Kw./h	0,07	6,65	79,80
Agua Potable	20m ³	0,26	5,20	62,40
Teléfono		30,00	30,00	360,00
Internet		20,00	20,00	240,00
Total			61,85	742,20

Fuente: Capítulo 2: Tabla N° 54

Elaborado por: La Autora

- **Suministros de Oficina.-** Se requiere de los siguientes suministros, para que se lleve a cabo las respectivas actividades dentro del área administrativa.

TABLA 101
SUMINISTROS DE OFICINA

SUMINISTROS DE OFICINA	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario (en dólares)	Valor Mensual (en dólares)	Valor Anual (en dólares)
Papel bond	resma	1	3,50	3,50	21,00
Bolígrafos	unidad	5	0,30	1,50	9,00
Cuadernos	unidad	3	1,00	3,00	18,00
Carpetas archivadoras	unidad	3	2,45	7,35	44,10
Carpetas Cartón con bincha	unidad	3	0,20	0,60	3,60
Perforadora	unidad	4	1,95	7,80	7,80
Engrapadora	unidad	4	2,15	8,60	8,60
Papel carbón	unidad	10	0,08	0,80	4,80
Sobres manilla	paquete	1	1,00	1,00	6,00
TOTAL SUMINISTROS					114,30

Fuente: Capítulo 2: Tabla N°50
Elaborado por: La Autora

- **Depreciación de Activos del Área Administrativa.-** La depreciación de activos fijos que se requieren en el área administrativa es otro rubro importante que se debe considerar dentro de los costos administrativos, entendiéndose a esta depreciación como una reserva de dinero para poder cubrir estos gastos, y esta dada de acuerdo al siguiente detalle:

TABLA 102
DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS
(AREA ADMINISTRATIVA)

Cantidad	Rubros	Unidad de Medida	Valor Unitario (en dólares)	Valor Total (en dólares)	Valor Residual	Vida Útil (en años)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	<i>Edificaciones</i>										
	Obras Civiles			12.599,16	629,96	20	598,46	598,46	598,46	598,46	598,46
	<i>Equipo Informático</i>										
2	Equipo de Computación	unidad	888,00	1.776,00	1201,46	3	396,64	396,64	396,64	416,472	416,472
	Subt. Equipo Informático			1.776,00	1201,46		396,64	396,64	396,64	416,47	416,47
	<i>Muebles y Enseres</i>										
3	Escritorios	unidad	218,00	654,00	65,40	10	58,86	58,86	58,86	58,86	58,86
1	Mesa reunión	unidad	157,00	157,00	15,70	10	14,13	14,13	14,13	14,13	14,13
8	Sillas giratorias	unidad	75,00	600,00	60,00	10	54,00	54,00	54,00	54,00	54,00
1	Archivador	unidad	103,00	103,00	10,30	10	9,27	9,27	9,27	9,27	9,27
	Subt. Muebles y Enseres			1.514,00	151,40		136,26	136,26	136,26	136,26	136,26
	<i>Equipo de Oficina</i>										
1	Fax	unidad	199,00	199,00	19,90	10	17,91	17,91	17,91	17,91	17,91
2	Teléfono	unidad	52,00	104,00	10,40	10	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36
2	Calculadora	unidad	12,54	25,08	2,508	10	2,257	2,257	2,257	2,257	2,257
	Subt. Equipo de Oficina			328,08	32,81		29,52	29,52	29,52	29,52	29,52

Fuente: Tabla N ° 81
Elaborado por: La Autora

COSTOS DE VENTA:

- **Gastos de Distribución.-** Los rubros que se requieren para la comercialización y venta de pepinillo, son el vehículo, jabas plásticas, gasolina, y la respectiva publicidad necesaria para dar a conocer el producto en el mercado objetivo.

TABLA 103
ACTIVOS DEL AREA VENTAS

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario (en dólares)	Valor Total (en dólares)
Publicidad			550,00	550,00
Vehículo	unidad	1	8.300,00	8.300,00
Jabas Plásticas	unidad	85	6,50	552,50
Gasolina	galones	360	1,47	529,20
Total				9.931,70

Elaborado por: La Autora

- **Depreciación de Activos Fijos del Área de Venta.-** Se considera una reserva de dinero al momento que los activos que se requieren para la comercialización sufran un desgaste por el uso dado, de tal manera que se encuentran dentro de los costos de venta al estructurar el respectivo estado de resultados.

TABLA 104

**DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS
(AREA DE VENTAS)**

Cantidad	Área Distribución	Unidad de medida	Valor Unitario (en dólares)	Valor Total (en dólares)	Valor Residual	Vida Útil (en años)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	Vehículo	unidad	8.300,00	8.300,00	1660,00	5	1.328,00	1.328,00	1.328,00	1.328,00	1.328,00
85	Jabas Plásticas	unidad	6,50	552,50	55,25	10	49,72	49,72	49,72	49,72	49,72
	Suman			10.932,50	1715,25		1.377,73	1.377,73	1.377,73	1.377,73	1.377,73

Fuente: Tabla N° 84
Elaborado por: La Autora

4.1.3.3 Estructura de Financiamiento

La estructura de financiamiento permite conocer la manera del financiamiento del proyecto, de ahí que, una vez establecido el valor de la inversión inicial para el presente proyecto, se procederá al respectivo análisis, mismo que engloba el total de la inversión y puede provenir de dos fuentes: interna y externa:

- ❖ **Fuentes Externas.-** Están compuestas por organizaciones o instituciones financieras, que resultan ajenas a la Empresa, mismas que entregan recursos para este tipo de proyectos.

- ❖ **Fuentes Internas.-** Dentro de las fuentes internas, se encuentra el aporte de cada uno de los socios que conforman la empresa. Este tipo de recursos se caracteriza por su estabilidad, no tienen fecha específica para su devolución, y tampoco generan intereses. Los recursos que provienen de fuentes internas deben cubrir todas aquellas inversiones que se constituyen en objetos de garantía para acceder a créditos externos.

Por tanto las fuentes de financiamiento de los recursos correspondientes se van a obtener tanto de los socios que van a conformar la empresa, así como de un crédito solicitado al Banco de Guayaquil, entidad que entrega recursos para este tipo de proyectos, de este modo se logrará cubrir el valor total de la inversión, que asciende a 49.600,98 dólares.

A continuación se detalla la respectiva estructura de financiamiento, con el respectivo aporte de tanto de los socios como de la entidad financiera que otorgará el crédito:

TABLA 105
PROPUESTA DE FINANCIAMIENTO
(En dólares)

Financiamiento	Fondos Propios	Fuentes externas e internas de financiamiento	Porcentaje
Financiamiento externo		20.000,00	40,32%
Financiamiento interno		29.600,00	59,68%
Socio 1	11.840,00		
Socio 2	8.880,00		
Socio 3	8.880,00		
Total	29.600,00	49.600,00	100%

Elaborado por: La Autora

Capital Financiado.- Para el presente proyecto se estableció un financiamiento de 20.000 dólares, mismo que representa el 40,32% del total de la inversión. El crédito lo otorgará el Banco de Guayaquil a una tasa de interés del 11,83% a 3 años plazo, para créditos de PYMES.

A continuación se muestra el servicio de deuda durante el plazo mencionado, por lo que para la cuota fija se la determina a través de la siguiente fórmula:

$$Cuota\ o\ pago = Préstamo \left[\frac{(1+i)^n i}{(1+i)^n - 1} \right]^*$$

* ROSILLO, J., *Formulación y evaluación de proyectos de inversión*, Cengage Learning, Bogotá-Colombia, 2008.

Crédito: 20.000

Cuota Fija: 8.302,66

Interés: 11,83% *

Plazo: 3 años

TABLA 106

AMORTIZACIÓN DEL CRÉDITO
(En dólares)

Años	Interés	Cuota Fija	Pago a Capital	Deuda después de pago
0				20.000,00
1	2.366,00	8.302,66	5.936,66	14.063,34
2	1.663,69	8.302,66	6.638,96	7.424,37
3	878,30	8.302,66	7.424,37	0,00

Fuente: Banco de Guayaquil. (*Ver Anexo 12)

Elaborado por: La Autora

COSTOS FINANCIEROS:

Al establecer la respectiva tabla de amortización del crédito, se determinó los intereses por concepto de gastos financieros, considerando que el crédito es otorgado a tres años plazo, a continuación se presenta en forma más detallada dichos valores:

TABLA 107

COSTOS FINANCIEROS
(En dólares)

Rubro	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Intereses por Préstamo	2.366,00	1.663,69	878,30	0,00	0,00

Fuente: Tabla N° 106

Elaborado por: La Autora

RESUMEN DE COSTOS.- A continuación se detallan todos los costos tanto de producción, administración, ventas, y financieros que ECUAPEPINILLO CIA LTDA presenta:

TABLA 108
RESUMEN DE COSTOS (en dólares)

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Costos de Producción	9.864,03	10.933,21	12.120,01	13.437,35	14.899,60
Mano de Obra Directa	8.170,00	9.068,70	10.066,26	11.173,55	12.402,64
Materia Prima Directa	228,85	254,02	281,97	312,98	347,41
Servicios Básicos	1.062,00	1.178,82	1.308,49	1.452,42	1.612,19
Materiales Indirectos	259,00	287,49	319,11	354,22	393,18
Cargos por Depreciación	144,18	144,18	144,18	144,18	144,18
Costos de Administración	14.841,74	16.291,90	17.901,57	19.708,15	21.691,43
Sueldos y Salarios	12.326,76	13.682,70	15.187,80	16.858,46	18.712,89
Servicios Básicos	742,20	823,84	914,46	1015,06	1126,71
Suministros de Oficina	114,30	126,87	140,83	156,32	173,52
Amortización Activos Intangibles	497,60	497,60	497,60	497,60	497,60
Depreciación Equipo Computación	396,64	396,64	396,64	416,47	416,47
Depreciación Equipo de Oficina	29,52	29,52	29,52	29,52	29,52
Depreciación Muebles de Oficina	136,26	136,26	136,26	136,26	136,26
Depreciación Edificios	598,46	598,46	598,46	598,46	598,46
Costos de Venta	2.456,92	2.575,63	2.707,40	2.853,67	3.016,02
Publicidad	550,00	610,50	677,66	752,20	834,94
Depreciación vehículo	1.328,00	1328,00	1328,00	1328,00	1328,00
Gasolina	529,20	587,41	652,03	723,75	803,36
Depreciación Jabas Plásticas	49,72	49,72	49,72	49,72	49,72
Costos Financieros	2.366,00	1.663,69	878,30	0,00	0,00
Intereses por préstamo	2.366,00	1.663,69	878,30	0,00	0,00

Elaborado por: La Autora

4.1.3.4 Punto de Equilibrio

“El punto de equilibrio se refiere al nivel de producción en el que los beneficios por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los costos variables, es decir con base en el presupuesto de ingresos y de los costos de producción, administración y ventas, se clasifican los costos como fijos y variables, con la finalidad de determinar cuál es el nivel de producción donde los costos totales se igualan a los ingresos.”⁵⁵

Dentro del análisis de Punto de Equilibrio es necesario considerar las siguientes definiciones:

- “**Costos Fijos.**- Son aquellos costos que no se alteran ante cualquier cambio que pueda producirse en los niveles de producción, por ejemplo: depreciación, personal administrativo, salarios, arriendo, entre otros aspectos.”⁵⁶
- “**Costos Variables.**- Son aquellos que cambian o fluctúan en relación directa con una actividad o volumen dado, en este caso con la producción, entre algunos costos variables, se encuentran: materia prima, mano de obra, entre otros.”⁵⁷

A continuación se detalla la clasificación de costos tanto fijos como variables:

⁵⁵ BACA URBINA, Gabriel, Op. Cit. p. 180.

⁵⁶ ROSILLO Jorge, *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*, Cengage Learning, Bogotá-Colombia 2008, p. 144.

⁵⁷ Idem., p.145.

TABLA 109

CLASIFICACIÓN DE COSTOS

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<i>COSTOS VARIABLES</i>	10.799,05	11.986,95	13.305,51	14.769,12	16.393,72
Mano de Obra Directa	8.170,00	9.068,70	10.066,26	11.173,55	12.402,64
Materia Prima Directa	228,85	254,02	281,97	312,98	347,41
Servicios Básicos (A. Producción)	1.062,00	1.178,82	1.308,49	1.452,42	1.612,19
Materiales Indirectos	259,00	287,49	319,11	354,22	393,18
Publicidad	550,00	610,50	677,66	752,20	834,94
Gasolina	529,20	587,41	652,03	723,75	803,36
<i>COSTOS FIJOS</i>	18.699,64	19.447,48	20.271,77	21.200,05	23.183,33
Sueldos y Salarios	12.326,76	13.682,70	15.187,80	16.858,46	18.712,89
Servicios Básicos (A. Administrativa)	742,20	823,84	914,46	1015,06	1126,71
Suministros de Oficina	114,30	126,87	140,83	156,32	173,52
Amortización Activos Intangibles	497,60	497,60	497,60	497,60	497,60
Depreciación Equipo Computación	396,64	396,64	396,64	416,47	416,47
Depreciación Equipo de Oficina	29,52	29,52	29,52	29,52	29,52
Depreciación Muebles de Oficina	136,26	136,26	136,26	136,26	136,26
Depreciación Obras Civiles	598,46	598,46	598,46	598,46	598,46
Depreciación vehículo	1.328,00	1.328,00	1.328,00	1.328,00	1.328,00
Depreciación Jabas Plásticas	49,72	49,72	49,72	49,72	49,72
Cargos por Depreciación	114,18	114,18	114,18	114,18	114,18
Gasto financiero (Intereses)	2.366,00	1.663,69	878,30	0,00	0,00

Fuente: Tabla N° 108
Elaborado por: La Autora

Para realizar el cálculo del punto de equilibrio se debe conocer el costo variable unitario, el cual se obtiene a través de la siguiente fórmula:

$$CVU = \frac{\text{Costo variable}}{Q}$$

$$CVU = \frac{10.799,05}{30.852,38}$$

$$CVU = 0,3500232$$

Para determinar el punto de equilibrio de producción de pepinillo (en Kg.), se lo realiza mediante el siguiente cálculo:

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo}}{\text{Precio} - CVU}$$

$$PE = \frac{18.699,64}{1,44 - 0,3500232}$$

$$PE = 17.156 \text{ Kg}$$

Por tanto, el cálculo del punto de equilibrio en dólares es como sigue:

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo}}{1 - \frac{\text{Costo Variable}}{\text{Ingresos}}}$$

$$PE = \frac{18.699,64}{1 - \frac{10.799,05}{44.519,99}}$$

$PE = 24.688,15$ dólares

El punto donde no existe pérdida ni ganancia es; **(17.156,00 kg; 24.688,15 dólares)**

TABLA 110
PUNTO DE EQUILIBRIO

DETALLE	AÑO 1
Costos Fijos	18.699,64
Costos Variables	10.799,05
Costo Total	29.498,69
Ingresos	44.519,99
Costo variable unitario	0,3500232
Volumen de Ventas	30.852,38
Precio de Venta	1,44
Punto de Equilibrio (KG)	17.156,00
Punto de Equilibrio (dólares)	24.688,15

Elaborado por: La Autora

INGRESO:

$$I = P (Q)$$

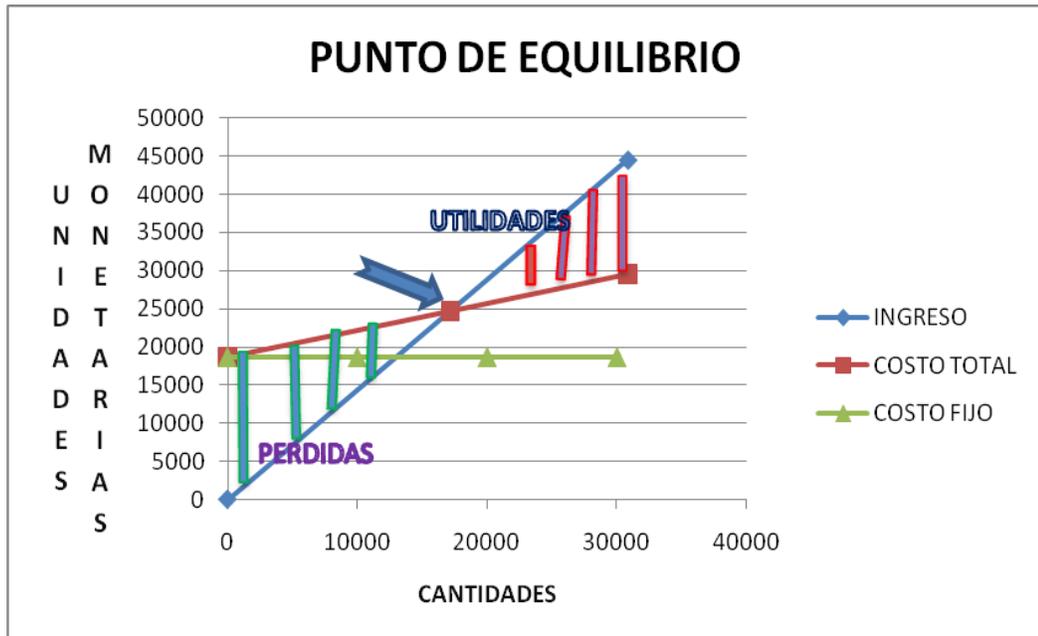
Q	\$
0	0
17.156,00	24.688,15
30.852,38	44.519,99

COSTO TOTAL:

$$CT = CF + CV_u (Q)$$

Q	\$
0	18.708,24
17.156,00	24.688,15
30.852,38	29.498,69

GRÀFICO 14



Elaborado por: La Autora

4.2 ESTADOS FINANCIEROS

Son herramientas que permiten la proyección de las operaciones de un proyecto, con el fin de conocer la situación económica y financiera de la empresa.

4.2.1 Estado de Resultados

“El Estado de resultados es un estado financiero que muestra el resultado de la operación de un negocio para un período. Es positivo si los ingresos superan a los gastos, en caso contrario existirá pérdida.”⁵⁸

⁵⁸ ROSILLO, Jorge, Op. Cit. p. 209.

Por tanto dentro del presente proyecto, este estado entregará resultados operacionales a causa de las variaciones de ingresos y egresos, y estos resultados pueden ser: utilidad o pérdida, además de suministrar información acerca de la liquidez y solvencia de la empresa para futuras negociaciones.

A través de este estado, se determina la utilidad neta, misma que resulta de restar de los ingresos, el total de gastos, la participación de utilidades y los impuestos a pagar, según lo que determine la ley.

TABLA III
ESTADO DE RESULTADOS

	<i>Año 1</i>	<i>Año 2</i>	<i>Año 3</i>	<i>Año 4</i>	<i>Año 5</i>
Ventas Netas	44.519,99	50.502,93	57.290,91	64.991,65	73.707,83
(-) Costos de Producción	9.864,03	10.933,21	12.120,01	13.437,35	14.899,60
(=) Utilidad Bruta en Ventas	34.655,96	39.569,72	45.170,90	51.554,30	58.808,23
(-) Costos de Administración	14.841,74	16.291,90	17.901,57	19.708,15	21.691,43
(-) Costos de Venta	2.456,92	2.575,63	2.707,40	2.853,67	3.016,02
(=) Utilidad Operativa	17.357,30	20.702,19	24.561,92	28.992,49	34.100,78
(-) Costo Financiero	2.366,00	1.663,69	878,30	0,00	0,00
(=) Utilidad neta antes de repartición de utilidades	14.991,30	19.038,50	23.683,62	28.992,49	34.100,78
(-) Reparto de utilidades (15%)	2.248,70	2.855,78	3.552,54	4.348,87	5.115,12
(=) Utilidad neta antes de impuestos	12.742,61	16.182,73	20.131,08	24.643,62	28.985,67
(-) Impuesto a la renta (25%)	3.185,65	4.045,68	5.032,77	6.160,90	7.246,42
(=) Utilidad Neta	9.556,95	12.137,05	15.098,31	18.482,71	21.739,25

Fuente: Tabla N°108
Elaborado por: La Autora

4.2.2 Estado de Origen y Aplicación de Recursos

En el siguiente estado se detalla la manera como se van a obtener los recursos para cada uno de los rubros de inversión, como: activos fijos, activos diferidos o intangibles y capital de trabajo, es decir se muestra el detalle del financiamiento que se realiza con recursos propios, y recursos externos provenientes de instituciones financieras:

TABLA 112

ESTADO DE ORIGEN Y APLICACIÓN DE RECURSOS

Rubros de Inversión	Aplicación de Recursos	Origen de Recursos	
		Propios	Banco
<i>Activos Fijos</i>			
Terreno	10.900,00		10.900,00
Construcción	12.599,16	3.499,16	9.100,00
Equipo de Computación	1.776,00	1.776,00	
Equipo de Oficina	328,08	328,08	
Muebles de Oficina	1.514,00	1.514,00	
Maquinaria	1.315,50	1.315,50	
Herramientas	286,66	286,66	
Vehículo	8.300,00	8.300,00	
Total inversiones Activos Fijos	37.019,40	17.019,40	20.000,00
<i>Activos Diferidos</i>			
Estudio de Factibilidad	600,00	600,00	
Gastos de Constitución	1.100,00	1.100,00	
Patente Municipal	788,00	788,00	
Total inversiones Activos Diferidos	2.488,00	2.488,00	
<i>Imprevistos</i>			
Capital de Trabajo	8.116,00	8.116,00	
Total inversiones Capital de Trabajo	8.116,00	8.116,00	
<i>TOTAL INVERSIONES</i>	49.600,00	29.600,00	20.000,00
Inversión Porcentual	100%	59,68%	40,32%

Fuente: Capítulo 2: Tabla N° 56

Elaborado por: La Autora

4.2.3 Flujo Neto de Fondos

“En el Estado de Flujo de Efectivo se reportan los ingresos y egresos de efectivo principales de una empresa durante un período determinado. Proporciona información útil acerca de la capacidad de una empresa para generar efectivo con sus operaciones, mantener y ampliar su capacidad de operación, cumplir con sus obligaciones financieras, y pagar dividendos.”⁵⁹

4.2.3.1 Flujo Neto de Fondos Del Proyecto

El Flujo Neto de Fondos del Proyecto anticipa las fuentes de financiamiento necesarias para precautelar la liquidez o solvencia del proyecto, y por ende se podrá tomar medidas correspondientes al momento de la falta de recursos necesarios para el normal funcionamiento de la empresa.

⁵⁹ REWE, Warren, *Contabilidad Financiera*, Internacional Thomson Editores, México 2007, Séptima Edición, p. 57.

TABLA 113

FLUJO NETO DE FONDOS DEL PROYECTO

	<i>Año 0</i>	<i>Año 1</i>	<i>Año 2</i>	<i>Año 3</i>	<i>Año 4</i>	<i>Año 5</i>
Ventas Netas		44.519,99	50.502,93	57.290,91	64.991,65	73.707,83
(-) Costos de Producción		9.864,03	10.933,21	12.120,01	13.437,35	14.899,60
(=) Utilidad Bruta en Ventas		34.655,96	39.569,72	45.170,90	51.554,30	58.808,23
(-) Costos de Administración		14.841,74	16.291,90	17.901,57	19.708,15	21.691,43
(-) Costos de Venta		2.456,92	2.575,63	2.707,40	2.853,67	3.016,02
(=) Utilidad Operativa		17.357,30	20.702,19	24.561,92	28.992,49	34.100,78
(-) Costo Financiero		2.366,00	1.663,69	878,30	0,00	0,00
(=) Utilidad neta antes de repartición de utilidades		14.991,30	19.038,50	23.683,62	28.992,49	34.100,78
(-) Reparto de utilidades (15%)		2.248,70	2.855,78	3.552,54	4.348,87	5.115,12
(=) Utilidad neta antes de impuestos		12.742,61	16.182,73	20.131,08	24.643,62	28.985,67
(-) Impuesto a la renta (25%)		3.185,65	4.045,68	5.032,77	6.160,90	7.246,42
(=) Utilidad Neta		9.556,95	12.137,05	15.098,31	18.482,71	21.739,25
(+) Depreciaciones		2.682,80	2.682,80	2.682,80	2.702,63	2.702,63
(+) Amortización Activos Intangibles		497,60	497,60	497,60	497,60	497,60
(-) Inversión inicial activos fijos	-37.019,40					
(-) Inversión de reemplazo activos fijos					1.864,80	
(-) Inversión inicial activos intangibles	-2.488,00					
(-) Inversión inicial capital de trabajo	-8.116,00					
(-) Imprevistos	-1.975,37					
(+) Valor de desecho del proyecto						3.891,09
(+) Recuperación de Capital de Trabajo						8.116,00
(=) Flujo de caja	-49.600,00	12.737,35	15.317,45	18.278,71	19.818,14	36.946,57

Elaborado por: La Autora

4.2.3.2 Flujo Neto de Fondos del Inversionista

“Si se quiere medir la rentabilidad de los recursos propios, deberá agregarse el efecto del financiamiento para incorporar el impacto del apalancamiento de la deuda.”⁶⁰

Por tanto el Flujo Neto de Fondos del Inversionista mide la rentabilidad de los recursos propios, determinando el momento adecuado en el cual los préstamos de intermediarios financieros son necesarios para mantener una posición de caja final.

⁶⁰ SAPAG CHAIN, Nassir, Op. Cit. p.27.

TABLA 114
FLUJO NETO DE FONDOS DEL INVERSIONISTA

	<i>Año 0</i>	<i>Año 1</i>	<i>Año 2</i>	<i>Año 3</i>	<i>Año 4</i>	<i>Año 5</i>
Ventas Netas		44.519,99	50.502,93	57.290,91	64.991,65	73.707,83
(-) Costos de Producción		9.864,03	10.933,21	12.120,01	13.437,35	14.899,60
(=) Utilidad Bruta en Ventas		34.655,96	39.569,72	45.170,90	51.554,30	58.808,23
(-) Costos de Administración		14.841,74	16.291,90	17.901,57	19.708,15	21.691,43
(-) Costos de Venta		2.456,92	2.575,63	2.707,40	2.853,67	3.016,02
(=) Utilidad Operativa		17.357,30	20.702,19	24.561,92	28.992,49	34.100,78
(-) Costo Financiero		2.366,00	1.663,69	878,30	0,00	0,00
(=) Utilidad neta antes de repartición de utilidades		14.991,30	19.038,50	23.683,62	28.992,49	34.100,78
(-) Reparto de utilidades (15%)		2.248,70	2.855,78	3.552,54	4.348,87	5.115,12
(=) Utilidad neta antes de impuestos		12.742,61	16.182,73	20.131,08	24.643,62	28.985,67
(-) Impuesto a la renta (25%)		3.185,65	4.045,68	5.032,77	6.160,90	7.246,42
(=) Utilidad Neta		9.556,95	12.137,05	15.098,31	18.482,71	21.739,25
(+) Depreciaciones		2.682,80	2.682,80	2.682,80	2.702,63	2.702,63
(+) Amortización Activos Intangibles		497,60	497,60	497,60	497,60	497,60
(-) Inversión inicial activos fijos	-37.019,40					
(-) Inversión de reemplazo activos fijos					1.864,80	
(-) Inversión inicial activos intangibles	-2.488,00					
(-) Inversión inicial capital de trabajo	-8.116,00					
(-) Imprevistos	-1.975,37					
(+) Préstamo	20.000,00					
(-) Amortización de la deuda		5.936,66	6.638,96	7.424,37		
(+) Valor de desecho del proyecto						3.891,09
(+) Recuperación de Capital de Trabajo						8.116,00
(=) Flujo de caja	-29.600,00	6.800,69	8.678,49	10.854,34	19.818,14	36.946,57

Elaborado por: La Autora

4.3 EVALUACIÓN FINANCIERA

“La Evaluación Financiera demuestra la factibilidad y rentabilidad que ocasiona el implantar este nuevo negocio, por lo que es necesario tener una visión amplia y profunda para tomar la mejor decisión, una vez hecho el respectivo análisis.”⁶¹

4.3.1 Determinación de la Tasa de Descuento

Para los proyectos de inversión, cuya rentabilidad está establecida por los rendimientos futuros, es importante determinar una tasa de descuento, la misma que deberá aplicarse a los flujos de caja futuros que permita expresarlos en términos de valor actual y compararlos con la inversión inicial.

4.3.1.1 Tasa de Descuento del Proyecto

TMAR= Tasa mínima aceptable de rendimiento o tasa de descuento que se aplica para llevar a valor presente.

Para determinar la TMAR del proyecto, se ha considerado los siguientes aspectos:

- Tasa de inflación
- Premio al riesgo (expresado en una tasa)

⁶¹MENESES, Edilberto, Op. Cit. p. 167.

Siendo así que el índice inflacionario pronosticado para los próximos 5 años es de 3,82%.

El premio al riesgo significa el verdadero crecimiento del dinero, y se le llama así porque el inversionista siempre arriesga su dinero y por arriesgarlo merece una ganancia adicional sobre la inflación. Como el premio es por arriesgar, significa que a mayor riesgo se merece una mayor ganancia.

En términos generales se considera que un premio al riesgo, considerado como la tasa de crecimiento real de dinero invertido, debe ser del 10% para este tipo de proyectos, en el cual la competencia de verduras y hortalizas va creciendo, y por ende se tendrá mayor competencia a futuro, considerando que a mayor riesgo, se obtiene mayor ganancia.

Por tanto el valor de la TMAR, es como sigue:

$$\textit{TMAR del proyecto} = \text{tasa de inflación} + \text{premio al riesgo}$$

$$\textit{TMAR del proyecto} = 3,82\% + 10\%$$

$$\textit{TMAR del proyecto} = 13,82\%$$

Por lo tanto la tasa mínima aceptable de rendimiento es de 13,82%.

4.3.1.2 Tasa de Descuento del Inversionista

La TMAR del inversionista que representa el costo promedio ponderado de capital, incluye la ponderación de la tasa activa que las instituciones financieras cobran por el crédito, multiplicado por el escudo fiscal, más la ponderación de la TMAR del proyecto. En la siguiente ecuación de muestra el respectivo cálculo.

$$\underline{\text{CPPC}} = K_d * D\% + K_e * FP\%$$

DONDE:

Kd= costo de la deuda después de impuestos. $Kd = Im * (1-T)$

Im= costo de la deuda en una institución financiera (crédito)

T= tipo impositivo al que está sujeta la empresa, $(1-T)$ = Escudo fiscal

D%= porcentaje de la deuda que financiará el valor total de la inversión

Ke= rentabilidad de los accionistas

FP%= porcentaje de recursos o fondos propios

Se calcula el costo promedio ponderado de capital, considerando los siguientes datos:

- **Im**= 11,83%, correspondiente al costo de la deuda que se financiará en el Banco de Guayaquil.
- **T**= 0,3625
- **D%**= 40,32%
- **Ke**= 13,82%
- **FP%**= 59,68%

$$CPP = Im*(1-T)*D% + Ke*FP%$$

$$CPPC = 0,1183*(1-0,3625)*0,4032 + 0,1382*0,5968$$

$$CPPC = 11,28\%$$

Por tanto la tasa de descuento que se empleará para descontar los flujos del inversionista será del 11,28%.

4.3.2 Criterios de Evaluación

Los criterios de evaluación que se emplearán en el presente proyecto, son los siguientes:

- Valor Presente Neto (VAN)
- Tasa Interna de Retorno (TIR)
- Período de Recuperación de la Inversión
- Relación Beneficio- Costo
- Análisis de Sensibilidad

4.3.2.1 Valor Actual Neto

“El Valor Actual Neto se refiere al valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. Por consiguiente si se suma los flujos descontados en el presente y se resta la inversión inicial equivale a comparar todas las ganancias esperadas contra todos los desembolsos necesarios para producir esas ganancias, en términos de su valor equivalente en este momento o tiempo cero.”⁶²

Si el resultado del $VAN > 0$, sin importar cuánto supere a cero ese valor, significa una ganancia extra después de ganar la TMAR aplicada a lo largo del período considerado. De tal modo que si se pide un gran rendimiento a la inversión, es decir si la tasa mínima aceptable es muy alta, el VAN fácilmente se vuelve negativo, y en este caso se rechazaría el proyecto.

⁶² BACA URBINA, Gabriel, Op. Cit. p. 221.

Por lo que para el cálculo del VAN, se utiliza el costo de oportunidad o la tasa mínima aceptable de rendimiento TMAR, que para el proyecto es el 13,82% y para el inversionista el 11,28%.

La fórmula que se utiliza para el cálculo del VAN es la siguiente:

$$VAN = -I_0 + \sum_{i=1}^n \frac{FFP}{(1+K)^t}$$

Donde:

VAN= Valor Actual Neto

I_0 = Tasa de descuento o tasa de rendimiento requerida

t = número del período

FFP= Flujo de fondos del proyecto

K = Tasa de descuento (TMAR)

$\sum_{i=1}^n$ = Sumatoria del primer período hasta el último período

VALOR ACTUAL NETO DEL PROYECTO

$$VAN = -49.600,00 + \frac{12.737,35}{(1+0,1382)^1} + \frac{15.317,45}{(1+0,1382)^2} + \frac{18.278,71}{(1+0,1382)^3} + \frac{19.818,14}{(1+0,1382)^4} + \frac{36.946,57}{(1+0,1382)^5}$$

VAN DEL PROYECTO= 16.960,21 dólares

Los flujos netos del proyecto dieron como resultado un valor actual neto de 16.960,21 dólares, en vista de que es un resultado positivo, se considera que el proyecto es favorable, a través de la tasa de descuento del 13,82%.

VALOR ACTUAL NETO DEL INVERSIONISTA

$$VAN = -29.600,00 + \frac{6.800,69}{(1+0,1128)^1} + \frac{8.678,49}{(1+0,1128)^2} + \frac{10.854,34}{(1+0,1128)^3} + \frac{19.818,14}{(1+0,1128)^4} + \frac{36.946,57}{(1+0,1128)^5}$$

VAN DEL INVERSIONISTA= 25.971,88 dólares.

El VAN del inversionista es 25.971,88 dólares un valor positivo y mayor que 0, lo que significa que el proyecto tiene un beneficio aún después de cubrir el nivel mínimo de rendimiento del 11,28% como tasa de descuento.

4.3.2.2 Tasa Interna de Retorno

“El criterio de la tasa interna de retorno, evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por período con lo cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsados en moneda actual.”⁶³

Se llama Tasa Interna de Rendimiento porque supone que el dinero que se gana año con año se reinvierte en su totalidad, es decir se trata de la tasa de rendimiento generada en su totalidad en el interior de la empresa por medio de la reinversión.

⁶³ SAPAG CHAIN, Nassir, Op. Cit. p. 302.

Por tanto se debe tener en cuenta que si el rendimiento que genera el proyecto por sí mismo es mayor, o al menos igual a la tasa de ganancia que está solicitando el inversionista, se debe invertir, en caso contrario, es decir, cuando el proyecto no genera ni siquiera el mínimo de ganancia que se está solicitando, entonces se deberá rechazar la inversión.

Para calcular la TIR se aplica el método de aproximaciones sucesivas de manera que la tasa de descuento que se debe deducir, haga que el VPN= 0, o la suma de los flujos descontados sea igual a la inversión inicial.

Por tanto para el cálculo de la TIR, se empleará la siguiente ecuación:

$$VAN = \frac{FCN_1}{(1+r)^1} + \frac{FCN_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{FCN_n}{(1+r)^n} - I_0 = 0$$

Donde:

TIR= Tasa interna de retorno

FCN= Flujo de Capital Neto

r= Tasa de descuento

Io=Inversión Inicial

TIR DEL PROYECTO

$$VAN = \frac{12.737,87}{(1+0,2498)^1} + \frac{15.317,45}{(1+0,2498)^2} + \frac{18.278,71}{(1+0,2498)^3} + \frac{19.818,14}{(1+0,2498)^4} + \frac{36.946,57}{(1+0,2498)^5} - 49.600,00 = 0$$

TABLA 115
CÁLCULO DE LA TIR DEL PROYECTO

FLUJOS DE CAJA						TIR
-49.600,00	12.737,87	15.317,45	18.278,71	19.818,14	36.946,57	24,98%

Elaborado por: La Autora

La TIR para el proyecto es 24,98%, en vista de que esta tasa es mayor a la tasa mínima aceptable de rendimiento de 13,82%, se considera que el proyecto es aceptable.

TIR DEL INVERSIONISTA

$$VAN = \frac{6.800,69}{(1 + 0,3332)^1} + \frac{8.678,49}{(1 + 0,3332)^2} + \frac{10.854,34}{(1 + 0,3332)^3} + \frac{19.818,14}{(1 + 0,3332)^4} + \frac{36.946,57}{(1 + 0,3332)^5} - 29.600,00 = 0$$

TABLA 116
CÁLCULO DE LA TIR DEL INVERSIONISTA

FLUJOS DE CAJA						TIR
-29.600,00	6.800,69	8.678,49	10.854,34	19.818,14	36.946,57	33,33%

Elaborado por: La Autora

La TIR en el caso del inversionista es 33,33%, lo que significa una alta capacidad para cubrir con la TMAR que es del 11,28%.

4.3.2.3 Período de Recuperación de la Inversión

“Es el tercer criterio más usado para evaluar un proyecto, y tiene por objeto medir en cuánto tiempo se recupera la inversión, incluyendo el costo del capital involucrado.”⁶⁴

Para calcular el período de recuperación se emplea la siguiente ecuación:

$$PRP = d + \frac{|a|}{c}$$

Donde:

PRP= Período de recuperación de la Inversión

d= Último período donde los ingresos acumulativos son negativos

/a/= Valor absoluto del último ingreso acumulativo negativo

c= Flujo de caja del período *d*+1

b= Inversión que debe ser recuperada

Para el período de recuperación del proyecto, los datos son los siguientes:

⁶⁴ SAPAG CHAIN, Nassir, *Proyectos de Inversión Formulación y Evaluación*, Pearson Educación, Primera Edición, México 2000, p. 255.

TABLA 117

PERÌODO DE RECUPERACIÒN DEL PROYECTO

Años	Flujos de Caja	Ingresos Acumulativos
0	-49.600,00	-49.600,00
1	12.737,35	-36.862,65
2	15.317,45	-21.545,20
3	18.278,71	-3.266,49
4	19.818,14	16.551,65
5	36.946,57	53.498,22

Fuente: Tabla N° 113
Elaborado por: La Autora

b= -49.600,00

a= -3.266,49

c= 19.818,14

d= 3

PRP= 3,16

El Período de Recuperación de la inversión total, es de 3 años, 1 mes, 29 días

4.3.2.4 Relación Beneficio Costo

“La Relación Beneficio Costo compara el valor actual de los beneficios proyectados con el valor actual de los costos, incluida la inversión.”⁶⁵

Un proyecto se considera atractivo, cuando los beneficios que se deducen de la implementación y son reducidos por los beneficios negativos esperados, superan a los costos asociados

⁶⁵ SAPAG CHAIN, Nassir, Op. Cit. p. 23.

Para el cálculo de la relación beneficio- costo, se tiene la siguiente fórmula:

Relación Beneficio-costo= Flujos descontados / Inversión Inicial

TABLA 118

**RELACION BENEFICIO - COSTO
DEL PROYECTO**

Inversión	49.600,00
Flujos descontados	66.560,04
Relación b/c	1,34

Fuente: Tabla N° 113
Elaborado por: La Autora

La relación beneficio-costo para el proyecto es de 1,34 dólares, lo que quiere decir que por cada dólar que se invierte, se tiene una ganancia de 0,34 dólares.

TABLA 119

**RELACION BENEFICIO - COSTO
DEL INVERSIONISTA**

Inversión	29.600,00
Flujos descontados	55.571,88
Relación b/c	1,88

Fuente: Tabla N° 114
Elaborado por: La Autora

La relación beneficio-costo para el inversionista es de 1,88 dólares, lo que quiere decir que por cada dólar que se invierte, se tiene una ganancia de 0,88 dólares, resultando una ganancia bastante aceptable.

4.3.2.5 Análisis de Sensibilidad

“Los resultados que se obtienen al aplicar los criterios de evaluación no miden exactamente la rentabilidad del proyecto, sino sólo uno de los tantos escenarios futuros posibles. Los cambios que casi con certeza se producirán en el comportamiento de las variables del entorno harán que sea prácticamente imposible esperar que la rentabilidad calculada sea la que efectivamente tenga el proyecto. Por ello la decisión sobre la aceptación o rechazo del proyecto debe basarse más en la comprensión del origen de la rentabilidad de la inversión y del impacto de la no ocurrencia de algún parámetro considerado en el cálculo del resultado en el VAN positivo o negativo.”⁶⁶

Para realizar el Estudio de Sensibilidad del Proyecto, se tomará como referencia la tasa del 5% para la disminución en el precio de venta, y el 10% para el incremento de insumos, sueldos y salarios, y mano de obra directa. Los resultados son los siguientes:

TABLA 120
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DEL PROYECTO

VARIABLES	VARIACIÓN	TIR %	VAN	R b/c	EVALUACIÓN
Situación Normal		24,98%	16.960,21	1,34	VIABLE
<i>Disminución Precio de Venta</i>	5%	16,82%	4.084,74	1,08	Muy sensible
<i>Incremento en Insumos</i>	10%	24,94%	16.910,91	1,33	Poco sensible
<i>Incremento en sueldos y salarios</i>	10%	23,25%	14.304,18	1,29	Sensible
<i>Incremento en MOD</i>	10%	23,83%	15.199,84	1,31	Sensible

Elaborado por: La Autora

⁶⁶SAPAG CHAIN, Nassir, Op. Cit. p. 260.

Según los resultados del análisis de sensibilidad, se puede observar que el precio de venta del pepinillo es un factor importante a considerar, ya que si su precio de venta se reduce a 5% el proyecto se vuelve sensible. En caso de que el costo de la mano de obra, y sueldos incrementaran su valor un 10% y los demás costos y el precio de venta se mantienen estables, el proyecto reduce el VAN a \$15.199,84 y \$14.304,18 respectivamente, lo cual puede considerarse también como sensible. Finalmente si se incrementa en 10% el costo de insumos, el proyecto resulta poco sensible.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:

- El mercado objetivo al cual se orienta la empresa, es a hombres y mujeres de la zona norte de la ciudad de Quito de 20 a 59 años de edad y de nivel socioeconómico medio, que representan la posibilidad de ser clientes potenciales para la empresa productora y comercializadora de pepinillo.
- El 99% de las personas encuestadas de acuerdo al tamaño de la muestra, en la zona norte de la ciudad de Quito, consume pepinillo, debido a que el producto ofrece un gran aporte de nutrientes para llevar una dieta saludable, convirtiéndose así en un resultado favorable para el desarrollo del proyecto.
- A través del estudio de mercado se determinó la existencia de demanda insatisfecha, por lo cual resulta factible ejecutar el presente proyecto.
- En la zona norte de la ciudad de Quito existen algunos centros de abastecimiento de pepinillo, entre los más importantes se encuentran: Santa María, Dispensas AKI, Mercado La Ofelia, y por ende se convierten en el canal de distribución y comercialización entre el productor y consumidor final.
- La ubicación comercial, cercanía al mercado, cercanía a las fuentes de abastecimiento, entre otros aspectos importantes, demuestran la conveniencia de que “ECUAPEPINILLO CIA LTDA” se localice en la Parroquia Sangolquí, Cantón Rumiñahui.

- De acuerdo al Estudio de la Empresa y la Organización, se estableció un análisis de los diferentes tipos de empresas, llegando a la conclusión que “ECUAPEPINILLO CIA LTDA”, será una Compañía de tipo Agraria, Comercial, y se constituirá como una compañía de Responsabilidad Limitada.
- Se llegó a determinar las respectivas estrategias empresariales y de mercadotecnia que serán eficaces para el desarrollo y sobrevivencia del negocio.
- La base filosófica de la empresa es un factor clave para el buen desempeño de las actividades en cada una de las áreas existentes, y por ende esto se reflejará al momento de ofrecer al cliente un producto de calidad.
- La inversión total del proyecto es de 49.600,00 dólares, que corresponde a inversiones en activos fijos, activos diferidos o intangibles, imprevistos y capital de trabajo, los cuales fueron financiados en un 59,68% a través del aporte de tres socios y un 40,32% por medio de un préstamo otorgado por el Banco de Guayaquil, a un tasa de 11,83%, y un plazo de 3 años.
- El Capital de Trabajo necesario para sustentar todos los gastos antes de percibir ingresos se constituye como una inversión inicial y está compuesto por ciertos costos de producción, administración y ventas, dando como resultado un valor de 8.116,00 dólares; calculado a través del método de desfase, mismo que será recuperado en el quinto año.
- Según el Estudio Financiero, la TMAR para el proyecto es de 13,82%, y para el caso del inversionista es de 11,28%.
- El Valor Presente Neto es de 16.960,21 dólares para el proyecto, y 25.971,88 dólares para el inversionista, resultados favorables ya que son mayores a

cero, lo que permite concluir que esta evaluación financiera muestra que el proyecto es viable.

- La tasa interna de retorno es de 24,98% para el proyecto, y para el inversionista es de 33,33%, resultando aceptables debido a que son mayores a la tasa mínima aceptable de rentabilidad para cada uno de los dos casos.
- El período de recuperación de la inversión para el proyecto es de 3 años, 1 mes, 29 días.
- La relación beneficio-costos para el proyecto es de 1,34; lo que significa que por cada dólar invertido se obtiene 0,34 dólares de beneficio, mientras que para el inversionista se determinó que la relación beneficio-costos es de 1,88, siendo así que por cada dólar invertido, se obtiene 0,88 dólares de beneficio.
- Después de realizar el análisis correspondiente, el proyecto de producción y comercialización de pepinillo para la ciudad de Quito se considera viable y rentable.

RECOMENDACIONES:

- Apoyar este tipo de proyectos que resultan factibles, a través de créditos razonables y trámites ágiles para obtener permiso de funcionamiento, en vista de que el producto a comercializar tiene como fin satisfacer las necesidades y gustos de los consumidores, así como promover mayores fuentes de empleo al contratar la respectiva mano de obra necesaria para la ejecución de actividades.
- Realizar continuamente estudios de mercado para conocer las nuevas expectativas y gustos del cliente hacia el producto a ofrecerse.
- Ofrecer capacitación constante al personal involucrado en la producción y comercialización de pepinillo.
- Hacer cumplir estrictamente la base filosófica en la que se fundamenta la empresa, de tal modo que se garantice la calidad del producto y el cliente se sienta satisfecho.

BIBLIOGRAFÍA

- AMORES, Washington, *Calendario: Siembra- Cosecha de Pepinillo*.

- BACA URBINA, Gabriel, *Evaluación de Proyectos*, Quinta Edición, Editorial Mc Graw Hill, México 2006.

- BACA URBINA, Gabriel, *Evaluación de Proyectos*, Cuarta Edición, Editorial Mc Graw Hill, México 2001.

- DE LA TORRE, Joaquín y ZAMARRÒN, Berenice, *Evaluación de Proyectos de Inversión*, Primera Edición, Editorial Prentice Hall, México 2006.

- DOMINICK, Salvatore, *Microeconomía*, Tercera Edición, Editorial Mc Graw Hill. México 2006.

- GARCÍA DEL JUNCO, Julio y CASANUEVA ROCHA, Cristóbal, *Fundamentos de Gestión Empresarial*, Ediciones Pirámide, Madrid 2002.

- GOMERO, González, *Formulación y Evaluación de Proyectos. Enfoque Agropecuario y Rural*, Editorial San Marcos, Colombia 2004.

- HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto, y otros, *Metodología de la Investigación*, Segunda Edición, Editorial Mc Graw Hill, México 1998.

- IDALBERTO, Chiavenato, *Gestión del Talento Humano*, Editorial Mc Graw Hill, Colombia 2002.

- INIAP, 1999. *Guía de Cultivos Ecuador*. Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias. 186pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSO. VI Censo de Población y de Vivienda-2001.
- MENESES, Edilberto, *Preparación y Evaluación de Proyectos*, Tercera Edición, Colombia 2002.
- OROZCO, Arturo, *Investigación de Mercados: Concepto y Práctica*, Grupo Editorial Norma.
- PARKIN, Michael, y otros, *Microeconomía*, Séptima Edición, Editorial Pearson, México 2006.
- KEEGAN, Warren, *Marketing Global*, Quinta Edición, Editorial Prentice Hall, México 2005.
- KOTLER, Philip, *Dirección de Mercadotecnia: Análisis, Planificación, Implementación y Control*, Séptima Edición, Editorial Prentice Hall Hispanoamericana S.A.
- REWE, Warren, *Contabilidad Financiera*, Séptima Edición, Internacional Thomson Editores, México 2007.
- ROSILLO, Jorge, *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*, Editorial Cengage Learning, Bogotá-Colombia 2008.
- SAPAG CHAIN, Nassir, *Preparación y Evaluación de Proyectos*, Cuarta Edición, Editorial Mc Graw Hill, México 2005.

- SAPAG CHAIN, Nassir y SAPAG CHAIN, Reynaldo, *Preparación y Evaluación de Proyectos*, Tercera Edición, Editorial Mc Graw Hill, México 2002.
- SAPAG CHAIN, Nassir, *Evaluación de Proyectos de Inversión en la Empresa*, Primera Edición, Editorial Prentice Hall, México 2000.
- VÀZQUEZ, Lola y SALTOS, Napoleón, *Ecuador su realidad*, Fundación José Peralta (2008-2009).
- VILLAREAL, Oscar, *Fertilización Orgánica en el cultivo de pepinillo*.

PÀGINAS DE INTERNET:

- [http:// www.supercias.gov.ec](http://www.supercias.gov.ec)
- <http://blogs.monografias.com>
- <http://www.sica.gov.ec/agronegocios/productos%20para%20invertir/hortalizas/pepinillo>
- http://www.sica.gov.ec/agronegocios/est_peni/DATOS/COMPONENTE3/pepino
- <http://bce.fin.ec>
- <http://www.mag.gov.ec>
- <http://faostat.fao.org/site/567/default.aspx·ancor>
- DIARIO CORREO, *Pepino: Alternativa Agrícola*, 14 mayo 2007.
<http://www.diariocorreo.com.ec/archivo/2007/05/14/pepino-alternativa-agrícola>.

- <http://www.infoagro.com/hortalizas/pepino.htm>

- RODRIGUEZ AYALA, Mónica, *Tipos de Compañías*, 9 febrero 2009.
<http://monicarodriguezayala.wordpress.com>.

- UNIVERSIDAD PARTICULAR DE LOJA, Clasificación de la Empresa.
<http://repositorio.ouiohe.org/dspace/bitstream/123456789/966/Clasificaciòn%20de%201a%20empresa>.

- *Empresa*, 28 abril 2009. <http://repositorio.oui-iohe.org/dspace/handle/123456789/1433>.

