



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL
TRABAJO DE GRADO

Tema:

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
PEQUEÑA EMPRESA PRODUCTORA Y
COMERCIALIZADORA DE ALCACHOFAS EN LA CIUDAD
DE EL ÁNGEL CANTÓN ESPEJO, PROVINCIA DEL
CARCHI.

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO COMERCIAL.

Autor: Pablo Geovanny Meneses Yépez

Director: Eco. Luis Cervantes

Ibarra, Julio 2012

RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio de factibilidad nace como necesidad de crear una Pequeña empresa productora y comercializadora de alcachofa en la Ciudad del Ángel, Cantón Espejo, Provincia del Carchi, ya que cuenta con una rica diversidad de ecosistemas de alta potencialidad para el cultivo de Alcachofa verde de la especie *Cynara Scolymus* de la familia Compositae, se establece que existen buenas probabilidades para que se implementen cultivos de Alcachofa a gran escala, ya que es un cultivo no tradicional en el cantón y al mismo tiempo tiene una gran rentabilidad en el entorno económico del mismo. El Mercado Meta de “ARISMENDYS ALCAHOFA” es INAEXPO – PRONACA, ya que es la única empresa actualmente que demanda o comercializa esta hortaliza en estado verde. La demanda histórica nacional de INAEXPO – PRONACA, concluye que para en el año 2011 se tuvo una demanda de 1252 Has. Y la oferta regional existente era de 357 Has. Por lo tanto existía una demanda insatisfecha de 895 Has. Se concluye que la capacidad instalada de “ARISMENDYS ALCAHOFA” es de 15 Has, para el cultivo de esta hortaliza; se establece el diagrama de proceso de cultivo de este producto, sus requerimientos técnicos, infraestructura, equipos, maquinaria, vehículo, talento humano necesario e insumos agrícolas a utilizarse. La Inversión inicial del proyecto es de \$ 103.821,15, Activos Fijos \$ 27.470,00, Activos Diferidos \$ 1.200,00, Activos No Corrientes \$ 500,00 y un Capital de Trabajo \$ 74.343,15. La Evaluación Financiera determina los siguientes resultados: el VAN es de \$ 36.891,76, la TIR de 47,19%, que supera a la tasa de descuento de 14,49%, en 32,7 % el Beneficio / Costo es de 1,31 centavos de dólar, el PRI se recupera en 3 años 1 meses y 21 días, por todos estos aspectos antes descritos se concluye que el proyecto es viable, y factible, y tiene luz verde para. En la Organización de la Empresa, se formula la razón social, su figura jurídica, el tipo de empresa, los requisitos para el permiso de funcionamiento, su Misión, Visión, objetivos, Principios y Valores que tendrá para un funcionamiento. La evaluación de los Impactos determina que Impacto sobresale de los demás, el proyecto a ejecutarse cuales son impactos más relevantes a que generará la puesta en marcha de mi proyecto.

EXECUTIVE SUMMARY

This feasibility study was created as need for a Small producer and marketer of artichoke in the City of Angel, Canton Mirror, Carchi Province, since it has a rich diversity of ecosystems of high potential for growing green Artichoke *Cynarascolymus* the family *Compositae*, states that there are good chances for artichoke crops are implemented on a large scale, as it is a non-traditional crop in the county and also has a great return in the economic environment of the same . The Target Market "ARISMENDYS artichoke" is INAEXPO - PRONACA, since it is the only company currently required or sells this stuff in the green state. The national historic demand INAEXPO - PRONACA, concludes that in 2011 it had a demand of 1252 hectares. And the existing regional supply was of 357 hectares. So there was an unmet demand of 895 hectares. We conclude that the installed capacity of "ARISMENDYS artichoke" is 15 hectares, for the cultivation of this vegetable, establishing the process diagram that crop, technical requirements, infrastructure, equipment, machinery, vehicle, human talent necessary and agricultural inputs used. The initial investment for the project is \$ 103,821.15, \$ 27,470.00 Fixed Assets, Deferred Assets \$ 1,200.00, \$ 500.00 Non Current Assets and Working Capital \$ 74,343.15. The Financial Assessment identifies the following results: the NPV is \$ 36,891.76, the IRR of 47.19%, which exceeds the discount rate of 14.49%, 32.7% in the Benefit / Cost is 1 , 31 cents, the PRI is recovered in 3 years 1 month and 21 days, all these aspects described above it is concluded that the project is viable and feasible, and has green light. At the Organization of the Company, we formulate the name, its legal form, the type of company, the requirements for operating permit, its Mission, Vision, objectives, principles and values that have for a run. Assessment of Impacts Impacts determines that protrudes from the other, run the project which are most relevant impacts to be generated by the implementation of my project.

AUTORÍA

Yo, **Pablo Geovanny Meneses Yépez**, con C.I. Nro. 040158956-9, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mí autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado.

Todos los efectos académicos y legales que se desprenden de la siguiente investigación, son de exclusividad del autor.



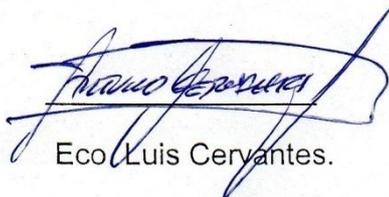
PABLO GEOVANNY MENESES YÉPEZ
C.I. 040158956-9

ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

En calidad de director del Trabajo de Grado “**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA PEQUEÑA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ALCACHOFA EN LA CIUDAD DEL ÁNGEL, CANTÓN ESPEJO, PROVINCIA DEL CARCHI.**” de autoría del Sr. Pablo Geovanny Meneses Yépez, de la carrera de Administración de Empresas, informo que con el mencionado estudiante ha concluido con la elaboración del Trabajo de Grado y se ha procedido a la revisión técnica respectiva, para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 3 días del mes de julio del 2012.

Atentamente,



Eco Luis Cervantes.

DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

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

Yo, Pablo Geovanny Meneses Yépez, con cédula de ciudadanía No 040158956-9, manifiesto mi voluntad de ceder a la universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4,5 y 6, en calidad de autora de trabajo de grado denominado: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA PEQUEÑA EMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN y COMERCIALIZACIÓN DE ALCACHOFAS EN LA CIUDAD DEL ÁNGEL, CANTÓN ESPEJO, PROVINCIA DEL CARCHI”**, que ha sido desarrollado para optar por el título de **INGENIERA COMERCIAL, MENCIÓN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Firma



Nombre: Pablo Geovanny Menese Yépez

Cédula: 040158956-9

En la ciudad de Ibarra, a los 3 días del mes de Julio del 2012



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN

A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

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

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

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD	040158956-9		
APELLIDOS Y NOMBRES	MENESES YÉPEZ PABLO GEOVANNY		
DIRECCIÓN:	EL ÁNGEL AV. ESPEJO FRENTE AL REDONDEL		
EMAIL:	xairo_xaviergh02@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:	2977-500	TELÉFONO MÓVIL:	92276440
DATOS DE LA OBRA			
TÍTULO:	"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA PEQUEÑA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ALCACHOFAS EN LA CIUDAD DEL ÁNGEL, CANTÓN ESPEJO, PROVINCIA DEL CARCHI".		
AUTOR:	MENESES YÉPEZ PABLO GEOVANNY		
FECHA:	2012-JUNIO-03		
SOLO PARA TRABAJO DE GRADO			
PROGRAMA:	<input type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO		
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	INGENIERO COMERCIAL, MENCIÓN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS.		
ASESOR/DIRECTOR:	ECO. LUIS CERVANTES		

2. AUTORIZACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, **PABLO GEOVANNY MENESES YÉPEZ**, con cédula de identidad Nro. **040158956-9**, en calidad de autor y titular de los derechos primordiales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación , investigación y extensión; en concordancia con la ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

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

Ibarra, a los 3 días del mes de julio del 2012-07-26

EI AUTOR:

ACEPTACIÓN:

(Firma) 

(Firma).....

Nombre: *Geovanny Meneses*

Nombre:.....

C.C.: *040158956-9*

Cargo: JEFE DE BIBLIOTECA

Facultado por resolución de consejo Universitario.....

DEDICATORIA

El presente proyecto le dedico primeramente a Dios por otorgarme salud, sabiduría y haberme dado unos padres maravillosos y comprensivos que supieron ampliar mis conocimientos y me encaminaron a mis metas, a mis hermanos y en especial a mi abuela que acaba de fallecer, ya que gracias a sus palabras de aliento y su apoyo incondicional que me brindaba día a día me supieron fortalecer para que yo pueda salir adelante, también agradezco a una parte fundamental de mi vida estudiantil como son mis compañeros y amigos de estudios que supieron darme apoyo y palabras de aliento cuando en verdad las necesitaba. Y como no agradecer a mis docentes, ya que gracias a ellos supimos pulir nuestros conocimientos y reforzarlos fuera de las aulas con la práctica, y a todas quienes de una u otra manera estuvieron siempre brindándome su apoyo incondicional en el desarrollo de este trabajo, no me alcanzara la vida para agradecerles a todas las personas antes mencionadas.

Gracias Infinitamente.

Pablo Geovanny Meneses Yépez

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis padres por haberme enseñado los valores como son el respeto, la bondad, la sinceridad, la honradez y el amor, y por haberme dado la oportunidad de crecer como persona y profesionalmente, ya que ellos supieron creer en mí y nunca dudaron, porque sabían que al final del túnel siempre va estar esperándonos una luz, y en este caso la luz es el título de Ingeniero Comercial que en este día me otorga este Ilustre templo de enseñanza, además gracias queridos maestros por haberme enseñado como aquel padre enseña y ayuda a caminar a su hijo, ya que gracias a ustedes han sembrado una semilla durante estos años de estudio y tengan por seguro que siempre darán los mejores frutos.

Pablo Geovanny Meneses Yépez

PRESENTACIÓN

El presente estudio de factibilidad se halla estructurado de 7 capítulos los mismos que en forma resumida se presentan a continuación:

En el Diagnostico Técnico Situacional se realiza un análisis del Cantón Espejo, su situación en lo referente a: servicios básicos, productivos y culturales, analizados desde el punto de vista de la administración, población, economía, agricultura, industria, comercio, gastronomía, turismo, educación vivienda y salud.

Las bases teóricas científicos que sustentaron el proyecto de investigación fueron: Empresa, recursos, proceso administrativo, estudio financiero, agricultura, etc. Este capítulo es muy importante, ya que sustenta la teoría con la práctica.

Para realizar el Estudio de Mercado, se aplicó la técnica de la encuesta a los 40 productores de alcachofa, y la entrevista a los expertos de INAEXPO – PRONACA, la finalidad principal del Estudio de Mercado fue, determinar el Mercado Meta, Analizar la Oferta, Demanda y Demanda Insatisfecha, los precios y la Comercialización de esta hortaliza y con cuantos kilogramos vamos aportar como empresa.

El Estudio Técnico se realizó con la finalidad de determinar técnicamente la localización, el tamaño del proyecto (capacidad instalada) los procesos de producción, los requerimientos del talento humano, infraestructura física, equipos y herramientas necesarias para el cultivo y comercialización de la alcachofa en estado verde.

La evaluación financiera permitió analizar las inversiones iniciales del proyecto, sus ingresos, costos, gastos y financiamiento, del tal forma que se estructuraron Estados de Resultados como: Balance General Inicial, Pérdidas Y Ganancias, Flujo de Caja. Se procedió a determinar la Tasa de Redescuento, el Valor Presente Neto, la Tasa Interna de Retorno, el Beneficio / Costo y el Periodo de Recuperación de la Inversión.

En la estructura organizacional se determinó mediante un organigrama, los distintos niveles organizacionales que tendrán la empresa, la razón social, la figura jurídica, las políticas objetivos, misión, visión, logotipo, etc.

De los impactos que generará el proyecto en lo económico, social, ambiental, empresarial, educativo-cultural y comercial o mercado. Se evaluó los posibles impactos negativos que ocasiona esta actividad agrícola y se formula algunas medidas de mitigación.

Por último se establece las conclusiones y recomendaciones a las que pudo llegarse después de haber realizado el presente estudio, es necesario indicar que de cada capítulo se debe realizar una conclusión y recomendación global.

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL.....	II
EXECUTIVE SUMMARY.....	III
AUTORÍA.....	IV
ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO.....	V
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	VI
IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA.....	VII
AUTORIZACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD.....	VIII
DEDICATORIA.....	IX
AGRADECIMIENTO.....	X
PRESENTACIÓN.....	XI
ÍNDICE.....	XIII
CAPÍTULO I.....	1
Objetivo General de la Investigación.....	1
Objetivos del Diagnóstico.....	1
Objetivo General.....	1
Objetivos Específicos.....	1
Variables Diagnósticas.....	2
Variables.....	2
Indicadores.....	2
Producción.....	2
Aspectos Geográficos.....	2
Entorno Socio Económico.....	2
Servicios Básicos.....	3
Ubicación Geográfica.....	5
Creación del Cantón Espejo y sus Parroquias.....	5
Reseña Histórica de la Ciudad del Ángel.....	6
Aspectos Administrativos de la Ciudad del Ángel.....	7
Ordenamiento territorial.....	9
Uso y Ocupación del Territorio.....	9
Entidades Públicas y Privadas.....	10

Objetivo General de la Administración.....	11
Objetivos Específicos.....	13
Población Económicamente Activa por sexo (Pea).....	13
Según Ramas De Actividad.....	13
Servicios Básicos.....	14
Agua.....	14
Alcantarillado.....	15
Energía Eléctrica.....	16
Transporte Terrestre.....	17
Educación.....	17
Salud.....	18
Aspectos Económicos.....	19
Principales Productos Cultivados.....	20
Información de Turismo.....	21
CAPÍTULO II.....	23
MARCO TEÓRICO.....	23
La Empresa.....	23
Importancia.....	23
Clasificación De Las Empresas.....	24
Por su Naturaleza:.....	24
Por el Sector al que Pertenece:.....	24
Por la integración del Capital.....	24
Microempresa.....	25
Definición.....	25
Importancia de la microempresa en el Ecuador.....	25
Clases de Microempresas.....	25
Por su Importancia.....	25
Por su organización tenemos.....	26
Objetivos de la Microempresa.....	26
Características Generales de las Microempresas.....	27
Ventajas de la Microempresa.....	27
Desventajas de la Microempresa.....	28
Fuentes de Financiamiento.....	29

Líneas de Crédito.....	29
La Estructura de las Micro y Pequeñas Empresas.....	29
Comercialización.....	30
Mercado.....	30
Estudio de Mercado.....	30
Oferta.....	31
Demanda.....	31
Precio.....	31
Elementos del Costo.....	32
Costos.....	32
Gastos.....	32
Materia Prima Directa.....	32
Mano de Obra Directa.....	32
Costos Indirectos de Fabricación.....	32
Costo de Oportunidad (CO).....	33
Gastos de Ventas.....	33
Gastos Financieros.....	33
Promoción.....	33
Canal de Distribución.....	33
Estudio técnico del Proyecto.....	34
Localización.....	34
Macro localización.....	34
Micro localización.....	35
Estudio de la Organización.....	35
Gestión de la Empresa.....	36
Planeación.....	36
Organización.....	36
Dirección.....	37
Control.....	37
Estudio Económico y Financiero... ..	37
Evaluación Económica.....	38
Capital de Trabajo.....	38
Presupuesto.....	39

Flujo de Caja.....	39
Evaluación Financiera.....	39
Tasa interna de retorno(TIR).....	40
El Valor Actual Neto(VAN).....	40
La Agricultura.....	40
Producto.....	41
Tipos de productos vegetales:.....	41
Alcachofa.....	42
Origen.....	43
Descripción Botánica.....	43
Importancia Económica y Distribución Geográfica.....	44
Particularidades del Cultivo.....	45
Clima:.....	45
Regadíos.....	46
Preparación del Terreno.....	46
Siembra.....	47
Plantación.....	47
Otras Labores.....	47
Plagas y Enfermedades.....	48
Plagas.....	48
Pulgulla de la Alcachofa (Sphaerodermarubidum).....	49
Pulgones.....	49
Cosecha.....	50
Pos cosecha.....	50
Calidad.....	50
Temperatura Óptima y Humedad Relativa.....	51
La Alcachofa Gana Mercado.....	51
Exportación de Alcachofa.....	51
Alcachofa como Medicina.....	53
La alcachofa cocida en vino blanco.....	53
La alcachofa ligeramente hervida.....	54
Evolución Económica de la Alcachofa.....	54
Costes del proceso.....	54

Precio Inicial y Precio de Venta en el Mercado.....	55
Posibles Abaratamientos del Proceso.....	55
CAPÍTULO III.....	57
ESTUDIO DE MERCADO.....	57
Objetivos.....	58
Objetivo General.....	58
Objetivos Específicos.....	58
Matriz de Relación Diagnóstica.....	58
Variables.....	58
Indicadores.....	59
Demanda.....	59
Oferta.....	59
Precio.....	59
Comercialización y Ventas.....	59
Identificación del Producto.....	61
Características del Producto.....	62
Componentes del Producto.....	62
Beneficios Nutricionales de la Alcachofa.....	63
Mercado Meta.....	63
Marcas que Pertenecen a PRONACA.....	63
Reseña Histórica de INAEXPO.....	63
Beneficios de los Agricultores Asociados a INAEXPO.....	64
Proceso para ser parte de los Productores de alcachofas.....	65
Unidad de Análisis.....	65
Análisis de la Demanda.....	66
Demanda Nacional.....	66
Demanda Regional.....	67
Proyección de la Demanda.....	68
Proyección de la Demanda Nacional.....	68
Proyección de la Demanda Regional.....	70
Análisis de la Oferta.....	71
Oferta Nacional.....	72

Oferta Regional.....	73
Proyección de la Oferta.....	74
Tasa de Crecimiento de la Oferta Nacional.....	74
Proyección de la Oferta Regional.....	75
Análisis y Tabulación de la Encuestas.....	77
Entrevista a los Expertos.....	89
Balance Oferta Demanda.....	92
Demanda Insatisfecha Nacional Histórica.....	92
Demanda Insatisfecha Nacional Proyectada.....	92
Demanda Insatisfecha Regional Histórica.....	93
Demanda insatisfecha Regional Proyectada.....	93
Precio.....	94
Comercialización de Alcachofa.....	96
Conclusiones del Estudio de Mercado.....	97
CAPÍTULO IV.....	99
ESTUDIO TÉCNICO.....	99
Localización del Proyecto.....	99
Macro localización.....	99
Micro localización del Proyecto.....	100
Tamaño del Proyecto.....	102
Capacidad Instalada	103
Capacidad Operativa.....	103
Ingeniería del Proyecto.....	106
Productos.....	106
Procesos Productivos.....	106
Diagrama de Operación.....	107
Diagrama de los Procesos Productivos.....	107
Descripción del Proceso de Producción.....	108
Muestreo y Análisis del Suelo.....	109
Suelo Apto.....	109
Arado.....	109
Transplante de Plántulas.....	109
Riegos.....	110

Fertilización.....	110
Aporque.....	111
Podas.....	112
Controles Fitosanitarios.....	112
Controles Fitosanitarios.....	113
Cosecha.....	115
Almacenamiento y Traslado.....	115
Infraestructura Física.....	116
Requerimiento Maquinaria Agrícola.....	116
Requerimiento de herramienta menor.....	117
Requerimiento de equipos Administrativos.....	118
Requerimiento de Vehículo.....	118
Requerimiento de Muebles y Enseres.....	119
Materia Prima Directa.....	119
Materia Prima Indirecta.....	120
Insumos.....	120
Requerimiento Personal.....	121
Mano de Obra Directa.....	121
Personal Administrativo.....	122
Asesor INAEXPO-PRONACA.....	122
Readecuación.....	123
Determinación de la Inversión.....	123
Activos Fijos.....	124
Activos Diferidos.....	124
Gastos de Legalización.....	124
Gastos de Estudios.....	124
Activos No Corrientes.....	125
Cuentas a Largo Plazo.....	125
Capital de Trabajo.....	125
Inversión Total.....	126
Depreciación y Amortización.....	126

CAPÍTULO V	129
EVALUACIÓN FINANCIERA.....	129
Financiamiento de Inversiones.....	129
Determinación de Ingresos.....	129
Determinación de Egresos.....	130
Costos / Gastos.....	130
Costos de Producción.....	130
Materia Prima Directa (materiales directos).....	131
Mano de Obra Directa (Beneficios de Ley).....	132
Costos Indirectos de Producción.....	133
Materia Prima Indirecta.....	134
Insumos Agrícolas.....	134
Alquiler de Maquinaria.....	138
Transporte de Plántulas.....	139
Agua de Riego.....	140
Herramienta Menor Fungible.....	140
Mantenimiento y Combustible Vehículo.....	141
Arriendo del Terreno.....	142
Gastos Administrativos.....	143
Servicios Básicos.....	143
Material Útiles de Oficina.....	144
Material Útiles de Aseo.....	145
Insumos Cafetería.....	146
Caja Menor.....	147
Patente.....	148
Gastos Financieros.....	148
Estado de Situación Inicial.....	151
Estado de Pérdidas y Ganancias.....	152
Estado de Flujo de Caja.....	152
Tasa de Redescuento.....	153
Valor Actual Neto (VAN).....	154
Tasa Interna de Retorno (TIR).....	155

Relación Beneficio / Costo.....	156
Período de Recuperación de la Inversión (PRI).....	158
CAPÍTULO VI.....	161
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	161
Nombre o Razón Social: “ARISMENDY’S ALCACHOFA”.....	161
Figura Jurídica: UNIPERSONAL.....	161
Representante Legal: PABLO GEOVANNY MENESES YÉPEZ....	161
Los Requisitos Para Obtener El RUC Por Primera Vez son.....	162
Los Requisitos Para Obtener La Patente Municipal son.....	162
Permiso De Funcionamiento.....	162
Requisitos para obtener el Permiso del Ministerio de Salud.....	162
Seguimiento y Monitoreo.....	163
Tipo de Empresa.....	163
Logotipo.....	164
Misión.....	164
Visión.....	164
Políticas.....	164
Principios.....	165
Valores.....	166
Objetivos.....	166
Organigrama Estructural.....	167
Identificación de Puestos y Funciones.....	168
Administrador.....	168
Asesor de INAEXPO – PRONACA.....	169
Contadora.....	170
Trabajadores Agrícolas.....	170
Guardia.....	171
Gestión Empresarial.....	172
CAPÍTULO VII.....	173
Impactos del Proyecto.....	173
Impacto Económico.....	174
Análisis.....	175
Impacto Social.....	176

Análisis.....	176
Impacto Ambiental.....	177
Análisis.....	177
Impacto Empresarial.....	178
Análisis.....	179
Impacto Educativo.....	179
Análisis.....	180
Impacto General.....	180
Análisis.....	181
Método Evaluativo de primer nivel.....	181
Relación del Proyecto con los Recursos Naturales.....	181
Proceso.....	182
Capacidad Asimilativa del Lugar.....	182
Manejo de Desechos.....	182
Operación y control.....	182
Aspectos Sociales.....	182
Aspectos Relacionados con la Salud.....	183
Optimización y Destino Finales.....	183
CONCLUSIONES.....	184
RECOMENDACIONES.....	186
FUENTES DE INFORMACIÓN.....	187
BIBLIOGRAFÍA.....	187
LINKOGRAFÍA.....	189
ANEXOS.....	190
ANEXO 1.....	191
Contrato de Producción.....	191
ANEXO 2.....	196
Encuestas.....	196
ANEXO 3.....	199
Entrevista.....	199
ANEXO 4.....	201
Diseño de las Oficinas.....	201
ANEXO 5.....	202
Fotos del Cultivo.....	202
ANEXO 6.....	205

Proformas.....	205
ANEXO 7.....	206
ANEXO 8.....	207

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No 1.1 Matriz de Relación Diagnostico.....	4
Cuadro No 1.2 Población en porcentajes.....	12
Cuadro No 1.3 Población de Hombres y Mujeres por Parroquias.....	12
Cuadro No 1.4 Incidencia de la breza.....	13
Cuadro No 1.5 Población económicamente activa.....	13
Cuadro No 1.6 Actividad económica del cantón.....	14
Cuadro No 1.7 Abastecimiento de Agua a nivel Cantonal.....	15
Cuadro No 1.8 Servicio de alcantarillado Cantonal.....	16
Cuadro No 1.9 Servicio De Energía Eléctrica.....	16
Cuadro No 1.10 Servicio de Transporte a Nivel Cantonal.....	17
Cuadro No 1.11 Educación en el Cantón Espejo.....	18
Cuadro No 1.12 Distribución del Suelo.....	20
Cuadro No 1.13 Principales Productos de las Parroquias.....	21
Cuadro No 1.14 Principales Atractivos Turísticos.....	22
Cuadro No 2.1 Factores De La Micro Localización.....	35
Cuadro No 2.2 Países Productores De Alcachofa.....	45
Cuadro No 3.1 Matriz del Estudio de Mercado.....	60
Cuadro No 3.2 Demanda Histórica Nacional de Alcachofa.....	66
Cuadro No 3.3 Demanda Histórica Regional de Alcachofa (Imbabura y Carchi).....	67
Cuadro No 3.4 Tasa de Crecimiento de la Demanda Nacional.....	69
Cuadro No 3.5 Proyección de la Demanda Nacional.....	69

Cuadro No 3.6 Tasa de Crecimiento de la Demanda Regional.....	70
Cuadro No 3.7 Proyección de la Demanda Regional.....	71
Cuadro No 3.8 Oferta Histórica de alcachofa Nacional.....	72
Cuadro No 3.9 Oferta Histórica Regional de Alcachofa.....	73
Cuadro No 3.10 Tasa de Crecimiento de la Oferta Nacional.....	74
Cuadro No 3.11 Proyección de la Oferta Nacional de Alcachofa.....	74
Cuadro No 3.12 Tasa de Crecimiento de la Oferta Regional.....	75
Cuadro No 3.13 Proyección de la Oferta Regional de Alcachofa.....	76
Cuadro No 3.14 Terreno dedicado al cultivo.....	77
Cuadro No 3.15 ¿Cuántas hectáreas de terreno está destinado para el cultivo de alcachofa.....	78
Cuadro No 3.16 ¿Cada qué tiempo realiza la cosecha de alcachofa....	79
Cuadro No 3.17 ¿Cuantos kilos de alcachofa recolecta por hectárea	80
Cuadro No 3.18 ¿En caso de sufrir pérdidas cual ha sido la razón principal.....	81
Cuadro No 3.19 ¿Cuál considera usted que son los principales limitantes para el desarrollo del cultivo de alcachofa.....	82
Cuadro No 3.20 ¿Qué tipo de mano de obra utiliza.....	83
Cuadro No 3.21 ¿Es rentable la producción de alcachofa.....	84
Cuadro No 3.22 ¿De qué forma contrata a los trabajadores.....	85
Cuadro No 3.23 ¿El financiamiento de su cultivo lo realiza con.....	86
Cuadro No 3.24 ¿La producción de alcachofa la comercializa.....	87
Cuadro No 3.25 ¿El precio por kilogramo de alcachofa es rentable.....	88
Cuadro No 3.26 Demanda Insatisfecha de alcachofa nacional.....	92
Cuadro No 3.27 Demanda Insatisfecha Nacional de Alcachofa Proyectada.....	92

Cuadro No 3.28 Demanda Insatisfecha Regional Histórica de Alcachofa.....	93
Cuadro No 3.29 Demanda Insatisfecha Regional Proyectada de Alcachofa.....	94
Cuadro No 3.30 Precio Histórico.....	95
Cuadro No 3.31 Crecimiento de los Precios.....	96
Cuadro No 4.1 Método cualitativo por puntos.....	102
Cuadro No 4.2 Actividades en la Producción de la Alcachofa.....	104
Cuadro No 4.3 Ciclo de Producción de la Alcachofa.....	105
Cuadro No 4.4 Años y Volumen de Producción de Alcachofa.....	105
Cuadro No 4.5 Proceso Productivo de la Alcachofa.....	106
Cuadro No 4.6 Principales Plagas.....	103
Cuadro No 4.7 Principales Enfermedades.....	114
Cuadro No 4.8 Distribución de la Planta.....	116
Cuadro No 4.9 Requerimiento de Maquinaria Alquilada por Producción.....	117
Cuadro No 4.10 Herramienta Menor.....	117
Cuadro No 4.11 Equipo de Computo.....	118
Cuadro No 4.12 Equipo de Oficina.....	118
Cuadro No 4.13 Vehículo.....	119
Cuadro No 4.14 Muebles y Enceres.....	119
Cuadro No 4.15 Materia Prima por Producción.....	120
Cuadro No 4.16 Materia Prima Indirecta por Producción Insumos ..	120
Cuadro No 4.17 Mano de Obra Directa.....	121
Cuadro No 4.18 Sueldo Básico Unificado.....	121
Cuadro No 4.19 Requerimiento del Talento Humano- Administrativo...	122

Cuadro No 4.20 Sueldo Básico Unificado.....	122
Cuadro No 4.21 Readequación.....	123
Cuadro No 4.22 Descripción de activos fijos.....	124
Cuadro No 4.23 Gastos de Legalización.....	124
Cuadro No 4.24 Gastos de Estudios.....	125
Cuadro No 4.25 Cuentas por Cobrar Largo Plazo.....	125
Cuadro No 4.26 Capital de Trabajo 2012.....	126
Cuadro No 4.27 Inversión Total.....	126
Cuadro No 4.28 Cálculo de la Depreciación.....	127
Cuadro No 4.29 Depreciación.....	127
Cuadro No 4.30 Cálculo Amortización.....	127
Cuadro No 4.31 Amortización.....	128
Cuadro No 5.1 Fuentes De Financiamiento.....	129
Cuadro No 5.2 Ingresos Consolidados.....	130
Cuadro No 5.3 Costos de Producción.....	131
Cuadro No 5.4 Materia Prima Directa.....	131
Cuadro No 5.5 S.B.U más beneficios de ley (Obreros).....	132
Cuadro No 5.6 S.B.U más beneficios de ley (Administrativo)...	132
Cuadro No 5.7 Costos Indirectos de Producción.....	133
Cuadro No 5.8 Insumos Agrícolas.....	134
Cuadro No 5.9 Alquiler de Maquinaria.....	138
Cuadro No 5.10 Transporte de Plántulas.....	139
Cuadro No 5.11 Agua De Riego.....	140
Cuadro No 5.12 Herramienta Menor Fungible.....	141
Cuadro No 5.13 Mantenimiento y Combustible Vehículo.....	142
Cuadro No 5.14 Arriendo del Terreno.....	142

Cuadro No 5.15	Gastos Administrativos.....	143
Cuadro No 5.16	Servicios Básicos.....	144
Cuadro No 5.17	Materiales de Oficina.....	144
Cuadro No 5.18	Material Útiles de Aseo.....	145
Cuadro No 5.19	Insumos Cafetería.....	147
Cuadro No 5.20	Caja Menor.....	148
Cuadro No 5.21	Patente.....	148
Cuadro No 5.22	Tabla de Amortización.....	149
Cuadro No 5.23	Total Interés Cancelados Durante el Préstamo...	150
Cuadro No 5.24	Tabla de Amortización.....	151
Cuadro No 5.25	Balance Inicial.....	151
Cuadro No 5.26	Estado de Pérdidas y Ganancias.....	152
Cuadro No 5.27	Estado de Flujo de Caja.....	153
Cuadro No 5.28	Tasa de Redescuento.....	154
Cuadro No 5.29	Valor Actual Neto (VAN).....	155
Cuadro No 5.30	Tasa Interna de Retorno (TIR).....	156
Cuadro No 5.31	Relación Beneficio / Costo.....	157
Cuadro No 5.32	Periodo de Recuperación de la Inversión.....	159
Cuadro No 7.1	Matriz de Valoración de Impactos.....	173
Cuadro No 7.2	Impacto Económico.....	175
Cuadro No 7.3	Impacto Social.....	176
Cuadro No 7.4	Impacto Ambiental.....	177
Cuadro No. 7.5	Impacto Empresarial.....	178
Cuadro No. 7.6	Impacto Educativo.....	179
Cuadro No 7.7	Impacto General.....	180

ÍNDICE DE MAPAS Y FIGURAS

Mapa No 1.1 Espejo en el País.....	5
Mapa No 1.2 Espejo en la Provincia.....	5
Figura No 1.1 Ciudad del Ángel.....	7
Mapa No 4.1 Espejo en Carchi.....	100
Mapa No 4.2 PUENTE Ayora ciudad de el Ángel.....	100

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No 2.1 Datos Físicos de la Alcachofa.....	42
Gráfico No 3.1 Alcachofa en Estado Natural.....	62
Gráfico No 3.2 Incremento de la Demanda Nacional.....	67
Gráfico No 3.3 Demanda Histórica Regional.....	68
Gráfico No 3.4 Proyección de la Demanda Regional de Alcachofa No Has.....	70
Gráfico No 3.5 Proyección de la Demanda Regional.....	71
Gráfico No 3.6 Oferta Histórica de Alcachofa Nacional.....	72
Gráfico No 3.7 Oferta Histórica Regional de Alcachofa.....	73
Gráfico No 3.8 Proyección de la Oferta Nacional de Alcachofa.....	75
Gráfico No 3.9 Proyección de la Oferta Regional de Alcachofa.....	76
Gráfico No 3.10 Terreno dedicado al cultivo.....	77

Gráfico No 3.11 Hectáreas dedicadas al cultivo.....	78
Gráfico No 3.12 Tiempo de cosecha de la alcachofa.....	79
Gráfico No 3.13 Recolección de kilos por hectárea.....	80
Gráfico No 3.14 Razón principal en caso de sufrir pérdidas.....	81
Gráfico No 3.15 Principales Limitantes del cultivo de alcachofa.....	82
Gráfico No 3.16 Mano de Obra que utiliza.....	83
Gráfico No 3.17 La producción de alcachofa es rentable.....	84
Gráfico No 3.18 Contratación a los trabajadores.....	85
Gráfico No 3.19 Financiamiento del Cultivo.....	86
Gráfico No 3.20 Producción de alcachofa.....	87
Gráfico No 3.21 Es rentable el precio de kilogramo de alcachofa.....	88
Gráfico No 3.22 Precios Históricos de Alcachofa.....	95
Gráfico No 3.22 Precio Proyectado de Alcachofa.....	96
Gráfico No 6.1 Logotipo de ARISMENDYS ALCACHOFA.....	164
Gráfico No 6.2 Organigrama Estructural.....	167

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama No 4.1 Simbología.....	107
Diagrama No 4.2 Diagrama de flujo.....	108

CAPÍTULO I

1 Objetivo General de la Investigación

Realizar un Estudio de Factibilidad para la creación de una pequeña Empresa Productora y Comercializadora de Alcachofas en el Cantón Espejo, Provincia del Carchi.

1.1 OBJETIVOS DEL DIAGNÓSTICO

1.1.1 Objetivo General

Realizar un diagnóstico técnico situacional en la ciudad del Ángel Cantón Espejo, Provincia del Carchi para analizar las oportunidades, aliados y riesgos en la producción y comercialización de alcachofa, así como el nivel de aceptación de los consumidores.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Establecer las actividades Productivas a las que se dedica población.
- Determinar los aspectos geográficos del cantón, en relación a los factores climáticos que inciden en la producción de alcachofa y otros que sustenten el proyecto.
- Determinar el entorno socio económico del sector en el cual se realizará el proyecto.
- Determinar los servicios básicos con los que cuenta el cantón en el que se desarrollara el proyecto.

1.2 Variables Diagnósticas

Entre las variables diagnósticas aplicadas más importantes fueron las siguientes:

3.1.1 Variables

- a. Producción
- b. Aspectos Geográficos
- c. Entorno Socio económico
- d. Servicios Básicos

3.1.2 Indicadores

a. Producción

- Clases de alcachofas
- Extensión del terreno o donde se va a realizar el cultivo
- Proceso
- Control de Calidad
- Tiempo de recolección

b. Aspectos Geográficos

- Tipo de clima de la zona
- Nivel de humedad del suelo
- Altitud
- Fenómenos Naturales

c. Entorno Socio Económico

- Profesionales
- Técnicos
- Empleados de Oficina
- Agricultores
- Operarios y Operadores de Maquinas
- Trabajadores de Servicios Varios

d. Servicios Básicos

- Agua
- Alcantarillado
- Luz Eléctrica
- Educación
- Vivienda

Cuadro No 1.1

Matriz de Relación Diagnóstico

OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICAS DE INFORMACIÓN	FUENTES DE INFORMACIÓN
Establecer las actividades productivas a las que se dedica la población	Producción	Clases de Alcachofas. Extensión del terreno o donde se va a realizar el cultivo. Proceso Control de calidad Tiempo de recolección	Entrevista Encuesta Encuesta Entrevista Encuesta	Expertos de INAEXPO Productores Expertos de INAEXPO Expertos de INAEXPO Expertos de INAEXPO
Determinar los aspectos geográficos del cantón, en relación a los factores climáticos inciden	Aspectos Geográficos	Tipo de clima de la zona Nivel de humedad del suelo Altitud Fenómenos Naturales	Observación directa Observación directa Observación directa Observación directa	Expertos de INAEXPO Expertos de INAEXPO Expertos de INAEXPO Expertos de INAEXPO
Determinar el entorno socio económico del sector en el cual se realizará el proyecto	Entorno Socio Económico	Profesionales Técnicos Empleados de oficina Agricultores Operadores de maquinas Trabajadores de servicios varios	Encuestas Encuestas Encuestas Entrevistas Encuestas Encuestas	Productores Productores Productores Productores Productores Productores
Determinar los servicios básicos con los que cuenta el cantón en el que se desarrolla el proyecto	Servicios Básicos	Agua Alcantarillado Luz eléctrica Educación Vivienda	Observación directa Observación directa Observación directa Observación directa Observación directa	Productores Productores Productores Productores Productores

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Autor

1.3 Ubicación Geográfica

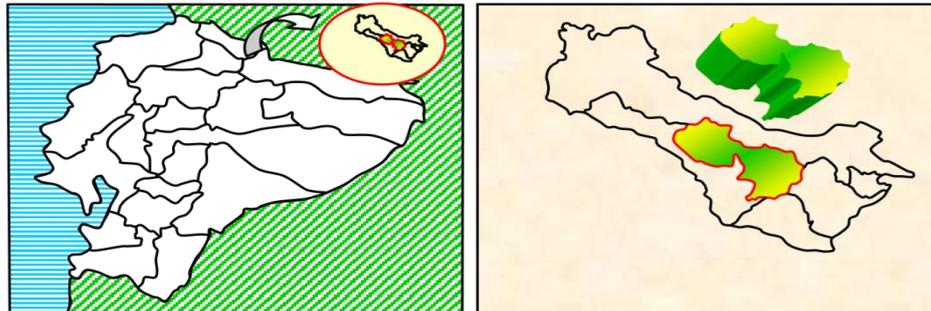
Es importante conocer la ubicación geográfica en el cual se implementará la Pequeña empresa que se dedicará a la producción y comercialización de Alcachofas. El Cantón Espejo fue creado el 27 de Septiembre de 1.934, es uno de los seis cantones de la provincia del Carchi (noroccidente del Ecuador) que se encuentra ubicado en la parte central de la misma, entre los paralelos 0° 91" y 0° 62" de latitud norte; y, entre los meridianos 78° 15' 09" y 78° 01' 83" de longitud occidental, sus Límites son: Norte; Cantón Tulcán. Sur; Cantones Bolívar y Mira. Oriente; Cantones Tulcán y Montufar. Occidente; Cantón Mira. La Altura asila entre los 4.000 m.s.n.m. como máxima y los 1.850 m.s.n.m como mínima, la superficie que ocupa es 544.2 Km.2; es decir aproximadamente el 17 % del territorio provincial.

Mapa No. 1.1

Mapa No.1.2

Espejo en el País

Espejo en la Provincia



Fuente: GAD De Espejo
Elaborado por: El Autor.

1.4 Creación del Cantón Espejo y sus Parroquias

Precedió a la cantonización de El Ángel un mitin organizado por la Sociedad De Artesanos "Unión Fraterna", en respaldo del H. Congreso Nacional de 1933 que quería destituir al presidente Juan de Dios Martínez Mera; este movimiento fue reprimido por el Gobernador y los autores, encarcelados y/o multados. Días más tarde el Presidente es destituido y los legisladores Doctores León Pío Acosta y Ricardo del Hierro, en actitud

de agradecimiento al respaldo de este pueblo, tramitan en el Congreso el Proyecto de Decreto de Cantonización.

Jurídicamente, El Ángel, nace cuando en 1827, el general Francisco de Paula Santander, Vicepresidente de la Gran Colombia, establece la existencia política de la provincia de Imbabura, que comprende, además de otras parroquias, las de Mira, Ángel, Tusa, Guaca y Tulcán.

Más tarde, en el Decreto Legislativo expedido por la Convención Nacional, sancionado por el Ejecutivo el 11 de abril de 1859, y publicado en el Nacional No. 358 del 29 de abril de 1851, El Ángel es parroquia del Cantón Tulcán en la Provincia de Imbabura.

1.4.1 Reseña Histórica de la Ciudad del Ángel

El Ángel Bajo la ancestral protección de la antigua colina Bellavista, se levanta el Pueblo de El Ángel con casas construidas al estilo colonial; es la Cabecera del Cantón Espejo, ciudad dueña de leyendas, tradiciones y una RESEÑA HISTÓRICA protagonizada por sus hijos. Es un pueblo tradicional donde se conservan viviendas antiguas construidas con adobes, tapia y cubiertas de teja. Se mantienen los balcones, testimonios de viejas añoranzas. La construcción de las casas empezó en el año de 1.870, es decir después del terremoto de Ibarra que afectó considerablemente a la ciudad.

Figura No. 1.1
Ciudad de El Ángel



Fuente: GAD de Espejo
Elaborado por: El Autor.

1.4.2 Aspectos Administrativos de la Ciudad de El Ángel

El Ilustre Municipio de Espejo es una entidad gubernamental que funciona con transferencias del estado y con valores que provienen de las tasas que cobra por los servicios que presta a sus ciudadanos, para el desarrollo de sus actividades, cuenta actualmente con un total de 118 empleados y trabajadores.

La Estructura Orgánica del I. Municipio del Cantón Espejo, está Conformada por los siguientes niveles administrativos:

- **Nivel Legislativo;**
- **Nivel Ejecutivo,**
- **Nivel Asesor;**
- **Nivel de Apoyo**
- **Nivel Operativo.**

1.4.2.1 Nivel legislativo

El nivel Legislativo corresponde al I. Concejo Municipal integrado por siete Concejales y constituido legalmente en sesión.

1.4.2.2 Nivel Ejecutivo

Este nivel es representado por el Alcalde.

1.4.2.3 Nivel Asesor

- Las comisiones permanentes y especiales, legalmente designadas por el Concejo Municipal.

Comisiones de mesa, obras públicas, finanzas, educación, cultura y deportes, control ambiental, turismo, desarrollo comunitario y juntas parroquiales del niño, la mujer y la familia.

- La Asesoría Jurídica

Es la que se encarga de vigilar el fiel cumplimiento de las leyes y reglamentos que rigen a la administración pública, es el soporte de los funcionarios públicos en la parte legal.

1.4.2.4 Nivel de Apoyo

SECRETARIA GENERAL Y DIRECCIÓN FINANCIERA.- Secretaría Municipal, Adm. De Recursos Humanos, Educación, Cultura y Biblioteca, Servicio de Conserje, Contabilidad, Tesorería, Avalúos y Catastros, Proveduría y Bodega.

1.4.2.5 Nivel Operativo

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS y COMISARIA MUNICIPAL.- Obras Públicas, Planeamiento y Urbanización, Agua Potable y Alcantarillado, Fiscalización, Policía Municipal, Abasto, Mercados y Camales, Ornato, Higiene, Salubridad y Espectáculos Públicos.

El municipio Actualmente cuenta con 118 personas para desempeñar sus actividades, de las cuales 52 son empleados en el área Administrativa (12 por contrato ocasional) y 64 (22 por contrato ocasional) son trabajadores distribuidos para los diferentes servicios que otorga el Municipio como son: obras públicas, camal, cementerio, mercados, recolección de basura, entre otros.

Los recursos materiales y tecnológicos no satisfacen los requerimientos de la institución, ya que se depende mucho de las transferencias económicas que el estado realice al Municipio.

El edificio en el cual se encuentra laborando el Municipio es medianamente funcional; cuenta con dos plantas, en las cuales están distribuidas las diferentes áreas de trabajo.

1.5 Ordenamiento Territorial

1.5.1 Uso y Ocupación del Territorio

Área Urbana. El área urbana está distribuida en dos parroquias (El Ángel y 27 de septiembre), El uso de suelo dentro del Perímetro Urbano de la Ciudad de El Ángel se presenta de la siguiente manera:

En el área central se encuentra la zona administrativa: Municipio, Instituciones Financieras, Centro de Salud IESS, Centros Educativos, de Culto, Gremiales, de Intercambio y Pequeños Comercios. Alrededor de esta estructura urbana central se asienta la zona residencial cuya principal característica es la presencia de áreas destinadas a la agricultura y de forma dispersa estas residencias tienen pequeños comercios, en el perímetro urbano se ubican agrupaciones de viviendas

muy dispersas que obedecen a organizaciones o cooperativas que dejan terrenos sin construir. Parte de la estructura político-administrativa de la ciudad es la parroquia urbana 27 de Septiembre que se encuentra ubicada en el sector occidental y que en su mayor porcentaje tiene viviendas muy dispersas que obedecen al trabajo agrícola, además se incorpora a la ciudad con construcciones que constituyen parte de la estructura urbana de la ciudad.

1.5.2 Entidades Públicas y Privadas

- Gobernación del Carchi

- La Jefatura Política

- El juzgado Séptimo de lo Civil

- Fiscalía

- Biblioteca popular de San Isidro

- Banco Nacional de Fomento Sucursal El Ángel

- Unidad Ambulatoria Del IESS

- Cooperativa de transportes Espejo

- Queen Roses

- Escuela Eugenio Espejo

- Escuela “ Cinco de Junio”

- Escuela Mixta Simón Bolívar
- Colegio Nacional Carchi
- Colegio Nacional El Ángel
- Colegio Nacional La Libertad
- Instituto Superior Tecnológico “Alfonzo Herrera”.

1.5.3 Objetivo General de la Administración.

Mejorar la calidad de vida de los habitantes del Cantón Espejo con una buena gestión administrativa y eficiente prestación de servicios del Ilustre Municipio, mediante la aplicación de métodos de planificación acordes con el plan del buen vivir, leyes y reglamentos constitucionales.

1.5.4 Objetivos Específicos

- Optimizar los recursos con un manejo eficiente y eficaz de la administración municipal, mediante la implementación de herramientas, de planificación institucional – cantonal y administrativas financieras.
- Mejorar la calidad de vida de los habitantes del Cantón Espejo, con la prestación de servicios básicos acordes con las necesidades actuales del cantón y de acuerdo a las competencias de la Municipalidad.
- Mejorar la calidad de vida de los habitantes del cantón Espejo, impulsando el desarrollo sostenible y sustentable, con la aplicación de políticas, estrategia y directrices, ambientales y productivas, culturales y sociales.

La población del Cantón ESPEJO, según el Censo del 2.001, representa el 8,8% del total de la Provincia del Carchi; ha crecido en el último período intercensal 1990-2001, a un ritmo del 0,2% promedio anual. El 67,6% de su población reside en el Área Rural; se caracteriza por ser una población joven, ya que el 42,6% son menores de 20 años.

Cuadro No 1.2

Población en Porcentajes

POBLACIÓN	TOTAL	%
EL ÁNGEL	4.381	32,33
27 DE SEPTIEMBRE	1.902	14,04
EL GOALTAL	904	6,67
LA LIBERTAD	3.482	25,7
SAN ISIDRO	2.882	21,27
TOTAL	13.551	100

Fuente: GAD de Espejo

Elaborado por: El Autor

Cuadro No 1.3

Población de Hombres y Mujeres por Parroquias

PARROQUIA	ÁREA URBANA			ÁREA URBANA			TOTAL		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
El Ángel	2.121	2.260	4.381				2.121	2.260	4.381
27de Septiembre	974	928	1.902				974	928	1.902
El Goaltal				474	430	904	474	430	904
La Libertad				1.704	1.778	3.482	1.704	1.778	3.482
San Isidro				1.351	1.531	2.882	1.351	1.531	2.882
TOTAL	3.095	3.188	6.283	3.529	3.739	7.268	6.624	6.927	13.551

Fuente: GAD de Espejo

Elaborado por: El Autor.

Cuadro No 1.4

Incidencia de la Pobreza

PARROQUIA	% DE POBLACIÓN	% DE POBREZA	% DE INDIGENCIA
EL ÁNGEL - 27 DE SEPTIEMBRE	56.4 %	60.37%	23.55%
SAN ISIDRO	54%	73.63%	30.40%
LA LIBERTAD	46.70%	84.48%	39.56%
EL GOALTAL	40.20%	88.30%	57.04%

Fuente: GAD de Espejo

Elaborado por: El Autor.

1.6 Población Económicamente Activa por sexo (Pea)

La población económicamente activa de 5 años y más por sexo, es diferenciada, correspondiendo el 73,59% a hombres y 26.41% a mujeres.

Cuadro No 1.5

Población Económicamente Activa

GRUPOS DE OCUPACIÓN	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
TOTAL	4,904	3,609	1,295
MIEMBROS, PROFESIONALES, TÉCNICOS	377	200	177
EMPLEADOS DE OFICINA	178	89	89
TRABAJADORES DE LOS SERVICIOS	293	133	160
AGRICULTORES	1,092	918	174
OPERARIOS Y OPERADORES DE MAQUINAS	847	595	252
TRABAJADORES NO CALIFICADOS	1,87	1,507	363
OTROS	247	167	80

Fuente: GAD de Espejo

Elaborado por: El Autor.

1.6.1 Según Ramas De Actividad

Por ramas de actividad, el 56.14% de la PEA se dedica a las actividades agropecuarias.

Cuadro No 1.6

Actividad Económica del Cantón

RAMAS DE ACTIVIDAD	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA, PESCA, SILVICULTURA	2,753	2,374	379
MANUFACTURA	395	183	212
CONSTRUCCIÓN	172	169	3
COMERCIO	292	164	128
ENSEÑANZA	345	142	203
OTRAS ACTIVIDADES	947	577	370
TOTAL	4,904	3,609	1,295

Fuente: GAD de Espejo

Elaborado por: El Autor.

La población económicamente activa en el cantón es de 4890, y la población en edad de trabajar es de 9936.

1.6.2 Servicios Básicos

Los servicios básicos con los que cuenta el cantón y principalmente la ciudad son los siguientes:

1.6.2.1 Agua

En la zona urbana existe una amplia cobertura de este servicio contando con 1.380 usuarios y el tratamiento de 32 lts. /seg., que comparado con el consumo de 27 lts. /seg., existe un superávit. El tratamiento que recibe se limita a clorar y a disminuir la turbiedad del líquido vital con sulfato de aluminio existe la planta de tratamiento que está incompleta faltando laboratorio, mantenimiento o construcción nueva de aereadores. El servicio se ofrece durante 18 horas diarias.

La captación para el sistema de El Ángel es superficial y de vertiente tiene una cobertura de 23 km. De red de agua potable de las cuales 13.200 mts. Son de material PVC y 9.800 de tubería de Asbesto cemento estas

últimas han cumplido y superado el periodo de diseño para el que fueron construidas. El suministro del agua para El Ángel se lo realiza durante el día y en la noche se suspende el mismo ya que existen fugas y mal uso en la red de distribución y por parte de los usuarios.

Cuadro No 1.7

Abastecimiento de Agua a Nivel Cantonal

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO	COBERTURA	TOTAL VIVIENDA
RED PÚBLICA	78.30 %	2.587
POZO	1.80 %	59
RIO O VERTIENTE	18.0 %	594
CARRO REPARTIDOR	0.20 %	6
TOTAL	100	3.303

Fuente: GAD de Espejo
Elaborado por: El Autor.

1.5.2.2 Alcantarillado

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

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

Cuadro No 1.8
Servicio de Alcantarillado Cantonal

SISTEMA DE ALCANTARILLADO.	COBERTURA	TOTAL VIVIENDA.
RED PÚBLICA DE ALCANTARILLADO	70.1 %	2.314
POZO CIEGO	6.3 %	208
POZO SÉPTICO	3.6 %	118
OTRA FORMA	20.1 %	663
TOTAL	100%	3.303

Fuente: GAD de Espejo
Elaborado por: El Autor.

1.5.2.3 Energía Eléctrica

La cabecera cantonal cuenta con una cobertura aproximada del 94.6%. Su red principal está inter-conectada al sistema nacional y es administrada por EMELNORTE. La Población cuenta con energía eléctrica permanente cuya demanda de servicio es satisfecha, la cobertura a nivel cantonal avanza a 3.750 abonados y existen sectores en índices menores sin servicio el 5.4%.

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

Cuadro No 1.9
Servicio De Energía Eléctrica

SERVICIO	COBERTURA
SI DISPONE	94.6 %
NO DISPONE	5.4%
TOTAL	100%

Fuente: GAD de Espejo
Elaborado por: El Autor.

1.5.2.4 Transporte Terrestre

La población del cantón está servida por tres Cooperativas pertenecientes al cantón Espejo y una perteneciente al cantón Mira de las anteriormente citadas tenemos dos instituciones que sirven con busetas de pasajeros una de transporte de carga menor y la cooperativa de taxis que es el principal nexo con el traslado de pasajeros desde la panamericana en el sitio Bolívar y que tiene un nexo directo con la ciudad de Tulcán.

Cuadro No1.10

Servicio de Transporte a Nivel Cantonal

EMPRESA	No. UNIDADES	RUTAS	FRECUENCIA
COOPERATIVA DE TRANSPORTE ESPEJO	25	El Ángel - Ibarra-Quito	Servicio diario y cada hora de 03:00 a 17:00
		El Ángel – Tulcán	Servicio diario (único recorrido a las 07::00)
		El Ángel - Las Peñas	Sábados y domingos (único recorrido 03:15)
		El Ángel - La Libertad	Servicio diario (06::00 a 22:00)
COOPERATIVA DE TAXIS CIUDAD DE EL ÁNGEL	34	El Ángel-San Isidro	Servicio diario (6:00 am a 19h00)
		Mira El Ángel-Bolívar	Servicio diario (6:00 a.m a 19h00)
COOPERATIVA DE CAMIONETAS LIBERTAD DEL CARCHI	23	Nivel del Cantón	Servicio diario (6:00 a 19:00)
COOPERATIVA DE TRANSPORTES MIRA	14	Mira – El Ángel Tulcán	Servicio diario de (7 a.m a 16h00)

FUENTE: COOPERATIVAS DE TRANSPORTE DEL CANTÓN ESPEJO

Elaborado por: El Autor.

1.5.2.5 Educación

En el cantón Espejo existen instituciones con una rica historia formando Profesionales que han dejado en alto el nombre del cantón y del país.

Cuadro No 1.11
Educación en el Cantón Espejo

NIVEL	PLANTELES	PROFESORES	ALUMNOS	PERSONAL
PRIMARIO	26	119	2170	17
MEDIO	7	153	1010	39
SUPERIOR	1	12	67	4

FUENTE: CARCHI – HISTORIA, CIFRAS Y MAS – J. CABEZAS -2001

Elaborado por: El Autor.

1.5.2.6 SALUD

En la estructura sanitaria básica se identifica que el agua entubada por red pública dentro de la vivienda alcanza el área urbana el 73% y en el área rural solamente el 37,2%; alcantarillado en la zona urbana alcanza 92,5% y en la zona rural el 58,8%; Medios sanitarios de eliminación de excretas 87,9% en el área urbana y 55,8% en el área rural. Todo esto determina un alto riesgo para adquirir enfermedades más en el área rural que en el área urbana.

El índice de oferta en salud (IOS) es una medida que resume las diversas dimensiones de la oferta de servicios de salud en las parroquias del cantón Espejo.

El índice de oferta en salud se estima para cada parroquia a partir de los siguientes indicadores:

- Médicos/as que laboran en establecimientos de salud (tasa por cada 10.000 habitantes).
- Personal de salud que labora en establecimientos de salud excluyendo médicos: odontólogos/as, obstetras, enfermeras/os, auxiliares de enfermería (tasa por cada 10.000 habitantes).
- Establecimientos de salud sin internación.

- El índice de oferta en salud puede interpretarse como promedio ponderado de los indicadores, presentándose en una escala de 40 a 100, siendo 100 el valor de mayor oferta de servicios con relación a la población.

1.6 Aspectos Económicos

Es importante destacar que La principal actividad económica del Cantón es la agricultura. Los productos que se cultivan son las papas y pastos para ganadería. En menor escala están los cultivos de cebada, trigo, maíz, habas, arveja. De esta forma la agricultura logra incorporar, en su mayoría, la mano de obra local disponible, lo que consolida la estructura productiva cantonal.

Otra de las actividades económicas que está tomando fuerza en el Cantón es la producción artesanal, específicamente los sacos de lana de oveja tejidos a mano. También cuenta la prestación de servicios públicos y privados en el ámbito urbano, igualmente, la presencia de empresas florícolas, que exportan sus productos a Europa y EE.UU., contribuye con puestos de trabajo para cientos de familias.

La cantidad de suelo dedicado al uso agropecuario en el cantón Espejo es de cerca de 22800 hectáreas estas están distribuidas de la siguiente manera.

Cuadro No 1.12

Distribución del Suelo

USO DEL SUELO AGROPECUARIO	Ha	%
MONTES Y BOSQUES	7134	31.33%
PASTOS CULTIVADOS	6805	29.88%
PARAMOS	3220	14.14%
CULTIVOS TRANSITORIO DE BARBECHOS	2423	10.64%
PASTOS NATURALES	1865	8.19%
OTROS USOS	803	3.53%
DESCANSO	356	1.56%
CULTIVOS PERMANENTES	166	0.73%
TOTAL	22772	100%

Fuente: GAD de Espejo

Elaborado por: El Autor.

La principal actividad pecuaria del cantón Espejo, es la crianza de ganado vacuno destinado para la producción de leche.

1.6.1 Principales Productos Cultivados

En el siguiente cuadro vamos a observar los principales productos que se cultivan por parroquias y cuál es su mercado meta.

Cuadro # 1.13

Principales Productos de las Parroquias

PARROQUIA	PRODUCTO	PRECIO DEL PRODUCTO	COSTO DEL	UNIDAD DE	MERCADO HABITUAL
		USD	FLETE USD	MEDIDA	AL QUE SE DESTINA
		(a)	(b)	(c)	(d)
EL ÁNGEL	PAPAS	8	1	QQ	IBARRA
	LECHE	0,2	0,1	LITRO	IND. INGUEZA
	GANADO	500	2	CABEZA	SAN GABRIEL
SAN ISIDRO	PAPAS	9	1	QQ	IBARRA
	CEBADA	6	1	QQ	IBARRA
	MAÍZ	15	1	QQ	IBARRA
LA LIBERTAD	PAPAS	2	0,8	QQ	IBARRA
	HABAS	5	0,8	SACO	IBARRA
	LECHE	0,24	0	LITRO	INEDECA IND
27 DE SEPTIEMBRE	PAPAS	8	0,5	QQ	IBARRA
	ARVEJA	6	0,5	QQ	IBARRA
	HABAS	6	0,5	QQ	IBARRA
GOALTAL	GANADO	200	10	U	IBARRA
	PLÁTANO	1	0,4	RACIMO	IBARRA
	PIÑA	0,1	0,05	U	IBARRA

Fuente: PLAN VIAL DE ESPEJO – MOP -2003

Elaborado por: El Autor.

1.7 INFORMACIÓN DE TURISMO

Espejo presenta una amplia diversidad de recursos turísticos.

Cuadro # 1.14

Principales Atractivos Turísticos

INFORMACIÓN DE TURISMO					
ESTABLECIMIENTOS DE ALOJAMIENTO					
CATEGORÍA	ESTABLECIMIENTOS	HABITACIONES	PLAZAS	%	PERSONAL
					OCUPADO
CUARTA	EL FRAILEJÓN HOSTAL	5	12		2
SEGUNDA	PAZ Y MONTAÑA HOS	7	26		4
SEGUNDA	EL ÁNGEL HOSTERÍA	10	34		2
SEGUNDA	POLYLEPIS LODGE	7 CABAÑAS	35		6
CUARTA	HOSTAL BLAS ÁNGEL	11	24		2
CUARTA	PAISAJES ANDINOS HOST	11	22		3
CUARTA	LAS CHIMENEAS HOSTAL	5	11		1
TOTAL		48	164		20

Fuente: PLAN VIAL DE ESPEJO – MOP -2003

Elaborado por: El Autor.

Por lo expuesto y en base a lo determinado en el capítulo I es necesario realizar el estudio técnico situacional.

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO

2.1 La Empresa

2.1.1 Definición

“Es una organización de personas que realiza una actividad económica debidamente planificada, y se orienta hacia la intervención en el mercado de bienes y servicios, con el propósito de obtener utilidades”. VASCONES ARROYO, José; 2001, “Contabilidad

General para el Siglo XXI”, Pág. 3

Es así que a la palabra Empresa tiene muchos significados se la puede definir como una agrupación de personas que se dedican a la transformación de bienes y/o servicios, con relaciones jurídicas, que utilizan sus conocimientos y recursos con el único objetivo de satisfacer las necesidades a cambio de obtener una utilidad.

2.1.2 Importancia

“La empresa en cualquier sistema económico será el motor que mueva la economía de un país, la importancia radica en su capacidad generadora de riqueza, que al ser distribuida equitativamente propicia la paz social y por ende tranquilidad y desarrollo”.

Disponible en: www.monografías.com

Es importante una empresa ya que es el motorcito que mueve la economía de un país o un hogar, ya que en ella se desarrollan un sin número de procedimientos a cambio de la consecución de objetivos.

2.1.3 Clasificación De Las Empresas

Existen algunos criterios dentro de la clasificación de las empresas, para efectos del presente estudio se considera la clasificación determinada.

BRAVO, Mercedes; 2003.

2.1.3.1 Por su Naturaleza:

- **Empresas Industriales.-** Son aquellas que se dedican a la transformación de materias primas en nuevos productos.
- **Empresas Comerciales.-** Son aquellas que se dedican a la compra-venta de productos, convirtiéndose en intermediarias entre productores y consumidores.
- **Empresas de servicios.-** Son aquellas que se dedican a la venta de servicios a la colectividad.

2.1.3.2 Por el Sector al que Pertenece:

- **Empresas Públicas.-** Son aquellas cuyo capital pertenece al sector público es decir son dependientes del Estado.
- **Empresas Privadas.-** Son aquellas cuyo capital pertenece al sector privado ya sea que esté constituido como personas naturales o jurídicas.
- **Empresas Mixtas.-** Son aquellas cuyo capital pertenece tanto al sector público como al sector privado (personas jurídicas).

2.1.3.3 Por la integración del Capital

- **Unipersonales.-** Son aquellas cuyo capital pertenece a una persona natural.
- **Pluripersonales.-** Son aquellas cuyo capital pertenece a dos o más personas naturales.

2.2 Microempresa

2.2.1 Definición

“Son aquellas que no ocupando una posición de dominio o monopolio en el mercado, están dirigidas por sus propios dueños, que asumen el riesgo del negocio y no están vinculadas a otras grandes empresas o grupos financieros.” BARRAGON N, José, 2002, "Administración de Pequeñas y Medianas Empresas", Pág. 298.

Una micro o también llamada pequeña empresa es la que actualmente está abriendo camino en nuestro medio, ya que no se necesita o su inversión es mínima y el manejo operacional y administrativo se concentran en manos de una, o a lo mucho dos o tres personas.

2.2.2 Importancia de la microempresa en el Ecuador

Las microempresas ecuatorianas proporcionan un total de trabajo para un estimado de 1018135 personas o cerca del 25% de la mano de obra urbana. A demás las ventas de estas microempresas representan aproximadamente el 25.7% del PIB y sobre el 10% de los ingresos netos totales obtenidos en el país. (Disponible en [www. Ruralfinance.org](http://www.Ruralfinance.org)).

La micro empresa tiene una gran importancia en nuestro país, ya que brindan fuentes de empleo a mano de obra calificada y no calificada.

2.2.3 Clases de Microempresas

2.2.3.1 Por su Importancia

▪Microempresa de producción:

Es la que transforma los materiales e insumos en bienes de consumo final. Termina con la venta de su producto.

- **Microempresa de comercio**

Es el acercamiento al intermediario y/o consumidor, compra mercaderías a un precio y las vende a un precio mayor, para obtener utilidad.

- **Microempresa de servicios**

Atiende al cliente necesidades biológicas, sentimentales, afectivas y similares.

2.2.3.2 Por su organización tenemos

- **Microempresa individual:**

Es de un solo dueño

- **Microempresa de sociedad de personas:**

Es la asociación de dos o más individuos que hacen un negocio con fines de lucro, Las responsabilidades limitadas. Los beneficios se reparten en proporción a los aportes, por el trabajo de cada uno de los socios, y por el riesgo asumido por cada socio.

2.2.4 Objetivos de la Microempresa

- Mejorar los niveles de quienes integran la microempresa.
- Aumentar la productividad de quienes integran los puestos de trabajo.
- Elevar la contribución de la microempresa al producto nacional.
- Fortalecer la organización de la microempresa.
- Facilitar el acceso al crédito para el capital de trabajo e inversiones.
- Promover el desarrollo y el crecimiento del microempresario mediante el apoyo y capacitación del mismo.

- Crear fuentes de trabajo y generar empleo.

2.2.5 Características Generales de las Microempresas

- Por lo general tienen una limitada cifra de obreros que no excede a 10 trabajadores.
- Su forma jurídica comúnmente es de una sociedad individual o de responsabilidad limitada
- En la mayoría las pequeñas empresas tienden a mantenerse en el mismo lugar donde se iniciaron.
- La microempresa crece a través de la reinversión de utilidades ya que no cuenta con el apoyo técnico - financiero significativo de instituciones privadas.
- Las relaciones entre el empresario y sus colaboradores son personales y directas.
- El dueño de la microempresa es quien administra y controla los movimientos de la misma.
- Constituye para el empresario o propietario la principal fuente de ingreso, el capital de la firma es suministrado por el propio dueño.
- Requiere mayor asistencia financiera administrativa a fin de evitar inconvenientes cuando se trata de administrar el negocio.

2.2.6 Ventajas de la Microempresa

- Según el **GRUPO EDITORIAL OCÉANO, (1991)**; determina las siguientes ventajas y desventajas:
- Flexibilidad en la administración.

- Sencillez, cuando el propietario o gerente de la microempresa resuelve los problemas, la capacidad de decisión equivale a todo un consejo de administradores Relaciones directas.
- Existe una relación directa entre el dueño de la microempresa con sus trabajadores y con el mercado que se sirve.
- Es fuente generadora de empleos
- Sus procesos son flexibles a los cambios del mercado
- Aplicación del talento y especialización del dueño.

2.2.7 Desventajas de la Microempresa

- Limitado capital y la inhabilidad de adquirir recursos adicionales.
 - Inexperiencia del dueño.
 - La tecnología que hacen uso no es actualizada.
 - Sus integrantes no cuentan con los conocimientos técnicos para una productividad más eficiente.
 - Dificultad de acceso a créditos.
 - Improvisación y carencia de normas de calidad.
 - Constante aumento de los precios de materia prima
- Excesiva regulación gubernamental".

2.2.8 Fuentes de Financiamiento

“Uno de los factores que analizan los inversores para valorar un organismo, es la proporción de deudas sobre el capital social, cuanto mayor sea esta proporción mayor será el endeudamiento financiero de la empresa”. Disponible en: www.esade.es/guiame.

Antes de realizar cualquier negocio lo primero que se debe constatar es de cuánto dinero será la inversión y con el capital que contamos, según eso ver si buscamos o no una fuente de financiamiento.

2.2.8.1 Líneas de Crédito

Los recursos utilizados para el otorgamiento de créditos a los Microempresarios, los dan las siguientes instituciones:

- Bancos Públicos y Privados
- Cooperativas de Ahorro y Crédito
- Organizaciones no gubernamentales y fundaciones.

“El microcrédito siempre busca mejorar las posibilidades económicas de un pequeño negocio, que va orientando a la actividad productiva, a servicios, comercio, agricultura. Así, se podrán mejorar los ingresos de los pequeños clientes y también las condiciones de vida de la gente”.

Seminario de Economía y Negocios, LÍDERES;

“Entrevista”, 27 de noviembre del 2006.

2.2.9 La Estructura de las Micro y Pequeñas Empresas.

La estructura formal de la Pequeña empresa, (Anzola, 2005) carece de una estructura formal en todas sus áreas. El trabajo que realiza el dueño de la pequeña empresa se asemeja al de un hombre orquesta y se atribuye el

mismo su especialidad interna. Generalmente se recurre a la asesoría financiera externa, lo cual deja el manejo contable y financiero en manos de un contador externo o consultor por horas, que se encarga principalmente de los aspectos legales de personal, finanzas y tributarios.

Comercialización.

“La comercialización es lo relativo al movimiento de Bienes o Servicios entre Productores y usuarios” **Arboleda Germán, 1998, Pág.56**

La comercialización es el conjunto de actividades para ofertar un bien o servicio de una manera eficiente.

2.3 Mercado

“Un mercado es cualquier acuerdo que permita a compradores y vendedores a obtener información y hacer negocios entre sí”. **Kotler Philip (1998) Pág. 58.**

Se entiende por mercado el lugar donde asisten las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar la transacción de bienes y servicios a un determinado precio.

2.3.1 Estudio de Mercado

“Con este nombre se denomina la primera parte de investigación formal del estudio. Consta básicamente de la determinación y cuantificación de la demanda y oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización”. Baca Gabriel (2001) pág. 7

El estudio de mercado es una herramienta básica, sirve como antecedente para la realización del: estudio técnico, de ingeniería, financieros y económicos para determinar si un proyecto es viable o no.

2.3.1.1 Oferta

“La cantidad ofrecida de un bien o servicio, es un monto que los productores planean vender durante un periodo dado a un precio específico. La cantidad ofrecida no es necesariamente la misma cantidad que de hecho se venderá, algunas veces la cantidad ofrecida es mayor que la cantidad demandada, así que la cantidad comprada es menor a la cantidad ofrecida”. Miller Roger (2002).

Oferta es dar a conocer un bien o servicio en el mercado con la finalidad de satisfacer las necesidades del consumidor final, este depende de la calidad y precio.

2.3.1.2 Demanda

“EL Término demanda se refiere a la relación completa entre el precio del bien y la cantidad demanda del mismo”. Miller Roger (2002).

Tanto la oferta como la demanda son quienes rigen el precio en el mercado. Cuando hay mayor oferta los precios bajan y cuando hay mayor demanda de igual manera sube el precio.

2.3.1.3 Precio

“El precio es el valor expresado en dinero de un bien o servicio ofrecido en el mercado. Es uno de los elementos fundamentales de la estrategia comercial en la definición de la rentabilidad del proyecto, pues es el que define en última instancia el nivel de ingresos”. ARBOLEDA VÉLEZ Germán, 1998, Pág. 52.

Es un valor monetario que está dispuesto a pagar la persona que adquiere el bien o servicio, además que el precio se basa en los costos de producción de la empresa.

2.3.2 Elementos del Costo

2.3.2.1 Costos

Es el conjunto de los valores incurridos en un periodo determinado que se identifica claramente en el producto terminado. Este es recuperable.

2.3.2.2 Gastos

“Son todos los valores que se aplican para cumplir con las funciones administrativas, de ventas y financiamiento”. Ferrell (2003).

2.3.2.3 Materia Prima Directa

Son todos aquellos que pueden identificarse en la fabricación de un producto terminado, fácilmente se asocian con éste y representan el principal costo de materiales en la elaboración de un producto o servicio.

2.3.2.4 Mano de Obra Directa

Es el esfuerzo físico directamente involucrado en la fabricación de un producto terminado.

2.3.2.5 Costos Indirectos de Fabricación

Son todos aquellos costos que se acumulan de los materiales y mano de obra indirecta más todos los incurridos en la producción pero que en el momento de obtener el costo del producto terminado no son fácilmente identificados de forma directa.

2.3.2.6 Costo de Oportunidad (CO)

El costo de oportunidad del proyecto se calcula de acuerdo a bases matemáticas y financieras, al igual que la tasa de redescuento, el costo de oportunidad es un rubro que logramos cuando no aprovechamos otras propuestas de reinversión.

2.3.2.7 Gastos de Ventas

Son aquellos gastos que se incurren en las labores realizadas para la comercialización y venta.

2.3.2.8 Gastos Financieros

Lo constituyen los pagos que se realizan a instituciones financieras ya sea a los bancos o cooperativas.

2.3.3 Promoción

“ Los distintos métodos que utilizan las compañías para promover sus productos o servicios”. , Sussman J (2007).

La promoción es el conjunto de actividades, métodos, y técnicas que se utilizan para lograr: anunciar, persuadir o recordar al consumidor, acerca de los productos que se ofrecen en el proyecto.

2.3.4 Canal de Distribución

“Un canal de distribución es un conjunto de organizaciones interdependientes, comprometidas en el proceso de hacer un producto o servicio que esté disponible para el consumidor o para una empresa o cliente.”Bowen, J (2004).

La comercialización es lo relativo al movimiento de bienes y servicios entre productores y usuarios.

2.4 Estudio técnico del Proyecto

“El estudio técnico supone la determinación del canal más conveniente, la identificación de la localización final apropiada y, obviamente, la selección del modelo tecnológico y administrativo idóneo que sean consecuentes con el comportamiento del proyecto y las restricciones de orden financiero”. ARBOLEDA VÉLEZ Germán, 1998, Pág. 56.

En el estudio técnico se define la: macro localización, micro localización y tamaño del proyecto, así como el personal idóneo y que procesos se va a utilizar, y determinar los costos de producción y comercialización.

2.4.1 Localización

“La localización es otro tema del estudio técnico de un proyecto. El estudio de localización consiste en identificar y analizar las variables denominadas fuerzas localizacionales con el fin de buscar la localización en que la resultante de estas fuerzas produzca la máxima ganancia o el mínimo costo unitario”. Según ARBOLEDA G, (2001) (Pág. 74).

Al hablar de localización de los proyectos puede ser muy útil para determinar el éxito o fracaso de un negocio, ya que al momento de realizar un proyecto es muy importante conocer la ubicación exacta del proyecto, ya que este debe estar situado en un lugar estratégico para lograr la maximización del negocio.

2.4.2 Macro localización

“El estudio de macro localización tiene como propósito encontrar la ubicación más ventajosa para la microempresa; es decir, cubriendo las exigencias o requerimientos del proyecto; contribuyen a minimizar los costos de inversión y, los costos y gastos durante el período productivo del proyecto”.

La macro localización de los proyectos se refiere a la ubicación regional, provincial, Nacional o internacional.

2.5.3 Micro localización

La micro localización solo indicará cuál es la mejor alternativa de instalación de un proyecto dentro de la macro zona elegida, este análisis verificará las características específicas de la incidencia con la comunidad y el lugar donde se emplazará el proyecto tomando en cuenta distintos factores tanto cualitativos como cuantitativos.

La micro localización es el lugar exacto, determinado en el cual se instalará la pequeña empresa, este depende de distintos factores como por ejemplo:

Cuadro # 2.1

Factores De La Micro Localización

Factores Cualitativos	Factores Cuantitativos
Cercanía a los mercados	Costo de la mano de obra
Disponibilidad del terreno	Costo de terreno
Accesibilidad al lugar	Costo transporte
	Costo de servicios básicos

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: El Autor.

2.4.3 Estudio de la Organización

Este estudio consiste en definir como se hará la empresa, mediante la utilización de varios instrumentos como: un organigrama estructural que se lo elaborará en forma conjunta con la comunidad, el mismo que poseerá los siguientes niveles jerárquicos: directivo, ejecutivo, administrativo y operativo. También se realizará el Estudio Legal para que el proyecto en su operación y funcionamiento, prevea los requisitos legales, impuestos para el adecuado funcionamiento de la empresa. Ramírez, C (2007).

Es muy importante el estudio de la organización, ya que de aquí se realiza la columna vertebral de la empresa.

2.4.3.1 Gestión de la Empresa

El tercer parámetro a considerar en la gestión de la empresa en el contexto de la globalización es la administración equivalente al factor económico, porque a nivel micro busca el buen uso y rentabilidad de los recursos. **Ramírez, C (2007).**

2.4.4 Elementos Administrativos

Las funciones administrativas se dan en el contexto de la empresa y las podemos clasificar con base a las actividades diarias que realizan los directores, es decir actividades de:

2.4.4.1 Planeación

“La planeación consiste en fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse, estableciendo los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo y la determinación de tiempos y números necesarios para su realización”. REYES, PONCE, Pag.343.

La planificación es el pilar fundamental para la realización de todo tipo de proyectos, ya que es en este punto donde direccionaremos lo que queremos hacer, y a donde queremos llegar.

2.4.4.2 Organización

“Organización es la coordinación de las actividades de todos los individuos que integran una empresa con el propósito de obtener el máximo de aprovechamiento posible de elementos materiales, técnicos y humanos, en la realización de los fines que la propia empresa persigue”. GUZMÁN, 2004, Pág. 353.

Organizar es designar actividades, tanto para el talento humano, así como también distribuir los recursos materiales para que conjuntamente se relacionen entre ellos y de esta forma se puedan alcanzar los objetivos.

2.4.4.3 Dirección

“Consiste en dirigir las operaciones mediante la cooperación del esfuerzo de los subordinados, para obtener altos niveles de productividad mediante la motivación y supervisión”. FERNÁNDEZ, 2003. Pág. 565.

Dirigir es ponerse al frente de un grupo humano y motivarlos a que desempeñen de la mejor manera las actividades y ver que las cosas se realicen de una manera eficaz, además de solucionar conflictos internos, ya que esos son los que afectan a la organización. En pocas palabras debe ser un líder.

2.4.4.4 Control

“El control es el proceso para determinar lo que se está llevando a cabo, valorizando y, si es necesario aplicando medidas correctivas de manera que la ejecución se lleve a cabo de acuerdo con lo planeado”. REINOSO, 2004, Pág. 954.

Depende de todos los antes mencionados, las actividades de la empresa deben contribuir a lograr los fines que se ha trazado, para lo cual es preciso contar con el personal idóneo, conocer los medios, recursos y limitaciones, implantar la estructura y organización necesarias para hacer realidad dichos fines.

2.5 Estudio Económico Y Financiero

El objetivo de esta etapa es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores. En la realización del Estudio Económico y Financiero del proyecto, se tomarán

en cuenta: los egresos, es decir las inversiones que se efectúen en activos fijos, diferidos y capital de trabajo, para calcular la cantidad necesaria que cubra los costos del proyecto, los costos operacionales; también se determinarán los ingresos para realizar las proyecciones de ventas, y los cálculos de viabilidad del proyecto. **Dávalos N (2002).**

Este estudio es uno de los más importantes dentro de la realización de este proyecto, ya que aquí nos da a conocer los costos de los ingresos y los egresos, además de analizar si es viable o no la implantación de este proyecto.

2.5.1 Evaluación Económica

La evaluación económica de un proyecto comparará los costos y beneficios económicos con el objetivo de emitir un juicio sobre la conveniencia de ejecutar dichos proyectos en lugar de otros o de simplemente no invertir. En esta etapa se demuestra si la idea es rentable para saberlo se tienen tres presupuestos: ventas, inversión, y gastos.

Dávalos N (2002).

La evaluación económica nos indica o da a conocer si la puesta en marcha de dicho producto es rentable o no de acuerdo a su presupuesto.

2.5.2 Capital de Trabajo

“Noción básica de contabilidad consistente en el establecimiento de la diferencia entre el total de activo corriente y el pasivo corriente, con el fin de determinar la eficiencia gerencial de un negocio o actividad empresarial, a la vez que constituye un indicador y medio de control de las operaciones financieras, así como las disponibilidades frente a los créditos u obligaciones a corto plazo al fin de un determinado período, a base de las cifras presentadas en el Estado de Situación Financiera de un ente contable”. Dávalos N (2002).

El capital de trabajo es con el cual vamos a contar antes de realizar un negocio, de este depende mucho si buscamos fuentes de crédito o no para la puesta en marcha del mismo.

2.5.3 Presupuesto

El presupuesto es la estimación de los ingresos y los gastos de una empresa, el gobierno, etc., en un período determinado, por lo general un año calendario. **Dávalos N (2002).**

El presupuesto es el dinero que se destina en un periodo para alguna inversión.

2.5.4 Flujo de Caja

“Es el informe contable principal que presenta en forma significativamente resumida y clasificada por actividades de operación, inversión y financiamiento, los diversos conceptos de entradas y salidas de recursos monetarios efectuados en un periodo con el propósito de medir la habilidad gerencial en recaudar y usar el dinero, así como evaluar la capacidad financiera de la empresa, en función de su liquidez presente y futura.” Zapata, Pedro ,2005.

Es el registro de los ingresos y de los egresos de caja, sirve para: monitoreo, diseño del proyecto y ayuda en el control del desempeño. Se realiza de forma mensual, trimestral o anualmente.

2.5.5 Evaluación Financiera

“Los recursos financieros para un proyecto de inversión son los recursos monetarios útiles para solventar los requerimientos del monto total de inversión necesaria para llevar a cabo el proyecto. Ayuda a analizar la posibilidad de invertir determinada cantidad de dinero en el proyecto, el rédito que esta puede generar en un periodo

de tiempo, frente a tener el dinero en un banco o en la bolsa de valores.” Zapata, Pedro ,2005.

La evaluación financiera nos da a conocer si es factible invertir alguna cantidad de dinero en un proyecto, y el interés que esta inversión puede generar en un lapso de tiempo.

2.5.5.1 Tasa interna de retorno (TIR)

“La tasa interna de rendimiento, también se le conoce como, tasa interna de Retorno, y se la define como la tasa de descuento que iguala el valor presente de los flujos de efectivo con la versión inicial de un proyecto. En otras palabras TIR, es la tasa de descuento que hace que el VPN. De una oportunidad de una inversión sea igual o cero”. LAWRENCE, 2003, Pág. 466.

La T.I.R. de un proyecto se define como aquella tasa que permite descontar los flujos netos de operación de un proyecto e igualarlos a la inversión inicial.

2.5.5.2 El Valor Actual Neto (VAN)

“El valor presente Neto es la diferencia entre el valor presente de todos los flujos positivos de efectivo todos futuros, menos el valor presente de todos los flujos negativos de efectivo actuales y futuros. Aceptar cualquier proyecto como un valor presente de flujos de efectivo futuros que excedan la inversión inicial”. **ZVI BODIE (1999) (Pág. 129).**

$$VAN = I.I + \frac{FE_1}{(1+r)^1} + \frac{FE_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{FE_n}{(1+r)^n}$$

2.6 La Agricultura

Imaginarse estar comiendo una ensalada muy rica, con su lechuga, su tomate, su cebolla, sus aceitunas, su zanahoria, su aceite... ¿De dónde han salido cada uno de los ingredientes de tan succulenta ensalada? ¿Quién los ha producido? A la primera pregunta es más fácil responder

porque todos los alimentos suelen llevar una etiqueta donde se señala su lugar de procedencia. Con la segunda pregunta se tendrá más problemas, pero seguramente habrán sido valiosos agricultores y agriculturas de cualquier parte del mundo.

La agricultura ha existido desde la antigüedad, el hombre por naturaleza a practicado la agricultura, ya que es un medio de supervivencia ya que de aquí se cultivan los alimentos que encontramos en nuestras mesas.

2.6.1 Producto

” Es un conjunto de atributos tangibles, que incluyen entre otras cosas empaque, color, precio, calidad, y marca junto a los servicios y la reputación del vendedor.”Stanton, Willian, (2000), Fundamentos de Marketing, Pág. 211.

Las personas compran mucho más que una serie de atributos físicos, está comprando características de un bien o servicio, es decir al comprar un producto se debe conocer y ver si satisface con nuestras necesidades.

2.6.1.1 Tipos de productos vegetales:

- La mayor parte los destinamos a nuestra alimentación: frutas, verduras, cereales.
- A otros les damos un uso industrial: caucho, algodón, caña de azúcar.
- También utilizamos las plantas para alimentar al ganado: son los forrajes.
- Existen diferentes tipos de plantas, las cuales se desarrollan en diferentes tipos de climas, un relieve y un suelo adecuados para

desarrollarse. Cada sociedad utiliza las técnicas y maquinaria más apropiadas para cultivar las plantas.

2.6.2 Alcachofa

“La alcachofa es una planta perene de la familia Compositae y se deriva del cardo común, se considera originaria del norte del África. Es muy conocida en Europa y en América: se cultiva principalmente en California, México y en los climas templados en los países del cono sur. La parte utilizada es la inflorescencia en el botón semiabierto formada por gruesas brácteas insertas en un receptáculo carnoso. Las plantas pueden crecer poco más de 1 metro de altura desarrollando un abundante follaje que puede ser 1.5 veces más la altura que el diámetro. Las porciones basales de las brácteas y el receptáculo forman la parte comestible de la alcachofa, usada más frecuentemente como plato frío. También se usa en diversos guisos y los receptáculos mismos se envasan en aceite o vinagre, constituyendo el artículo “fondo de la alcachofa “.Ernesto Casseres, Producción de Hortalizas, Pág. 160.

La alcachofa es una planta que proviene del norte del África, esta planta puede crecer en climas fríos como templados, su fruto es casi orgánico, ya que no necesita mucho de fungicidas y pesticidas, además la alcachofa se la consume frecuentemente como ensalada fría, es por esto que se envasan en aceite o vinagre para exportar.

Gráfico # 2.1

Datos Físicos De La Alcachofa



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: El Autor.

2.6.2.1 Origen

Se tienen noticias de esta planta desde la Antigüedad, aunque se cree que las informaciones sobre la misma están referidas al cardo silvestre (*Cynaracardunculus* L.), de la que derivan los actuales cultivares. Se trata de una planta originaria del Norte de África y Sur de Europa. Durante la época romana se habla de ella como planta cultivada, y a lo largo de los siglos se van cultivando las variedades locales, que son la base de los cultivares actuales. En Al-Ándalus se cultivaba la alcachofa a partir de semilla el primer año, propagándola vegetativamente en años sucesivos.

A pesar de la creencia, que la alcachofa era afrodisíaca y no era bueno consumirla, ella siguió haciéndolo e hizo que los médicos lo aceptaran. En esa época era carísima y se la consideraba comida de ricos. En América la alcachofa fue introducida por los franceses en Luisiana y por los españoles en California. También se extendió a Chile y en la Pampa Argentina.

Las alcachofas pertenecen a la familia de las *Asteráceas* o *Compuestas* y al género de las *Cynaras*. Necesitan un clima cálido y es una planta de temporada (bianaual y triannual). Puede llegar a medir de 1-1'5 mts. De altura. Crece en terrenos: calcáreos, ricos, neutros, en profundidad y cálidos. (**CopyrightInfo agro Systems, S.L.**).

2.6.2.2 Descripción Botánica

- **Hojas:** Largas, pubescentes, grandes de 0,9 a un metro de color verde claro por encima y algodonosas por debajo. Los nervios centrales están muy marcados y el limbo dividido en lóbulos laterales, a veces muy profundos en las hojas basales y mucho menos hundidos en hojas de tallo.
- **Fruto:** Es un aquenio provisto de vilano, de forma oblonga y color grisáceo, que son considerados como la semilla de la planta,

pesando el litro de 600 a 610 gramos y durando de seis a doce años su facultad germinativa.

- **Raíz:** El sistema radicular es grueso y carnoso, se inserta en un rizoma (Tallo hipogeo, horizontal radiciforme con yemas y raíces) muy desarrollado en el que se acumulan las reservas alimenticias que elabora la planta, estos rizomas permiten que rebrote el vegetativo, por lo que son utilizados en la multiplicación de la planta. **Narváez (2002).**
- **Flores:** La alcachofa pertenece a la familia Asteraceae cuya característica es presentar las flores agrupadas a manera de inflorescencia denominada capitulo o cabezuela.

2.6.2.3 Importancia Económica y Distribución Geográfica de la Alcachofa.

La Cuenca Mediterránea produce el 90% de la producción mundial. Algunos países donde su producción y consumo es tradicional como Italia, Francia y España producen el 80%. España es el segundo productor mundial después de Italia con aproximadamente el 30% de la producción y el primer exportador, realizando dentro del marco comunitario el 50-60% de las exportaciones.

El 40% de las alcachofas españolas son transformadas industrialmente. En la Unión Europea el comercio de la alcachofa está decreciendo debido fundamentalmente a una disminución de la demanda, producido por las dificultades que encierra su preparación para el consumo en fresco. Esto podría dar oportunidad al sector de los preparados, aunque hay que considerar el valor como producto industrializado en forma de fondos, corazones y trozos.

Cuadro # 2.2
Países Productores De Alcachofa

Países	Producción alcachofas
	año 2002 (toneladas)
Italia	470.225
España	268.500
Argentina	86.000
Francia	67.533
Egipto	65.255
Marruecos	46.520
China	43.000
Estados Unidos	42.770
Argelia	35.000
Turquía	26.000
Chile	25.000
Grecia	23.000
Túnez	19.200
México	10.000
Rep. Islámica de Irán	10.000
Perú	8.722
Siria, Rep. Árabe	5.708
Israel	4.800
Chipre	3.100

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor

2.6.3 Particularidades del Cultivo

2.6.3.1 Clima:

Unas adecuadas condiciones climáticas son extremadamente importantes en la producción de alcachofas. La alcachofa es una hortaliza de invierno (Temporada Fría) y crece con máximo esplendor de temperaturas diurnas de 24°C nocturnas de 13°C.

El rango de temperatura adecuado para una buena cosecha de alcachofas se sitúa entre 7-29° C, libre de heladas. De esta forma la planta recibe la apropiada verbalización (la floración es inducida por el frío). Durante el periodo de cultivo se debe evitar a toda costa que las

plantas se expongan a temperaturas por debajo de $-3,8^{\circ}$ C, pues la cosecha corre peligro de arruinarse completamente.

Los climas cálidos y secos provocan que las hojas del fruto (brácteas) tiendan a abrirse rápidamente destruyendo la ternura de la parte comestible y la consistencia del fruto. Las alcachofas entonces tienen un sabor amargo y son poco atractivas en apariencia.

El tiempo frío daña fácilmente a la alcachofa, a temperaturas muy cercanas o por debajo del punto de congelación (0°), la parte más externa de las hojas del fruto tiende a ampollarse, proporcionando primero un aspecto blanquecino en la hoja que luego se volverá la hoja que luego se volverá de color marrón parduzco. Las lesiones superficiales causadas por el frío son estéticamente indispensables pero no perjudican, la calidad culinaria del fruto.

2.6.3.2 Regadíos

En función de la cantidad de agua y de la forma en que llega hasta las plantas podemos hablar de agricultura de regadío necesitan:

Los cultivos de regadío requieren abundante agua y, además de aprovechar la lluvia, son irrigados por medio de sistemas artificiales: canales, acequias, riego por aspersión y por goteo; es el caso de la mayor parte de las frutas y hortalizas y otros productos de huerta.

Los cultivos de secano son los que crecen sin necesidad de riego artificial: reciben solo agua de la lluvia. Los más importantes son los cereales (como el trigo y el maíz), la vid y el olivo. Tomado de:

Enciclopedia Encarta 2007.

2.6.3.3 Preparación del Terreno

Al tratarse de un cultivo bianual o trianual, la preparación del suelo debe ser lo más perfecta posible. El suelo se prepara mediante labores

profundas, que aseguren una buena permeabilidad y aireación del suelo en profundidad. Posteriormente se efectúan sendos pases de fresadora para desmenuzar el terreno superficialmente.

2.6.3.4 Siembra

El cultivo de alcachofas mediante semilla permite tanto el trasplante como la siembra directa, siendo este último el método más extendido en las zonas productoras americanas. Los agricultores utilizan sembradoras de precisión que dejan caer de 2 a 3 semillas cada dos centímetros, con espacios de 60-90 cm en línea. El ancho del marco varía entre 1,5-2 m. Utilizando marcos de anchura de 1,8 m y dejando 3 semillas cada dos centímetros en una línea con espacios de 60 cm, se necesitan aproximadamente 27.000 semillas/ha (1 kg). Las temperaturas elevadas en el suelo pueden ocasionar que el porcentaje de germinación decaiga notablemente.

2.6.3.5 Plantación

Para plantas propagadas vegetativamente la plantación suele hacerse en los meses de julio y agosto, trazando surcos separados entre sí 0,8-1,2 m y entre plantas 0,8 m. Se colocan dos hijuelos en cada golpe, con la intención de suprimir más tarde el más débil de ellos dejando más que uno. Los plantones no deben enterrarse mucho al hacer la plantación, pues con ello se corre el riesgo de que se pudran. Se pueden alcanzar densidades de 9000 plantas/ha.

2.6.3.6 Otras Labores

En el cultivo de la alcachofa destaca la realización de estas otras labores:

- Reposición de marras. Suele efectuarse con el tempero proporcionado por el segundo riego. Con ello eliminamos aquellas plántulas que no han arraigado bien en el terreno tras el riego de plantación.

- Recalzados y cavas.
- Podas. Al realizarse la recolección del primer año, es común realizar una poda severa a la planta cuando ésta a empezado a secarse, para favorecer el desarrollo de los hijuelos que garantizan la producción del año siguiente.
- Escarda química. Para el control de malas hierbas es común el empleo de las siguientes materias activas:
 - Las alcachofas necesitan menos fertilizantes que la mayoría de los cultivos hortícolas, para obtener elevados rendimientos. Para máximo rendimiento se suelen utilizar:
 - Estiércol: 50-75 Ton/Ha. Abonado de fondo.
 - Nitrógeno (UNA 32): 112-224 Kg/ha. Aplicar 1/5 como abonado de fondo y el resto a iguales y sucesivas aplicaciones.
 - Fósforo (P₂O₅): 56-112 Kg/ha. Abonado de fondo.
 - Potasio (K₂O): 34-112 Kg/ha. Abonado de fondo.
 - En riego por goteo se suelen aplicar como abonado de fondo entre 35 y 56 Kg/ha de nitrógeno y la mitad de las cantidades anteriores de fósforo y potasio. El resto de fertilizante se aplica a intervalos semanales durante el cultivo.

2.6.4 Plagas y Enfermedades

2.6.4.1 Plagas

-Barrenador de la alcachofa (*Hydroeciaxanthenes=Gortynaxanthenes*). Es un lepidóptero noctuido cuyas larvas penetran, tras mordisquear las hojas,

por las nerviaciones de las mismas; a continuación realizan galerías en los tallos, pudiendo minar las propias inflorescencias y llegando a situarse en el sistema rizo mático.

2.6.4.2 Pulguilla de la Alcachofa (*Sphaerodermarubidum*). Las larvas de este coleóptero halticino, *Sphaerodermarubidum* devoran las hojas entre sus dos epidermis. Se combaten mediante pulverizaciones de fosnet, metiocarb, decametrina, lambda-cihalotrina, etc.

2.6.4.3 Pulgones

Numerosas especies de pulgones pueden desarrollarse en la alcachofa, de los cuales los más importantes son:

- Pulgón verde de las hojas (*Capitophorushorni*).
- Pulgón negro de la haba (*Aphisfabae*).
- Pulgón del cardo (*Brachycauduscardui*).
- Pulgón de las raíces (*Protramaradicis*).

El pulgón verde de las hojas (*Capitophorushorni*) vive en la cara inferior de las mismas, cerca de las nerviaciones. Nunca se encuentra en las brácteas ni en los capítulos y no provoca de formaciones.

El pulgón negro de la aba (*Aphisfabae*), en cambio, se encuentra en las brácteas. Provoca deformaciones foliares y sus importantes colonias se esconden en el interior de los capítulos. Su presencia en el momento de la recolección disminuye considerablemente la venta de alcachofas que además, están manchadas por el desarrollo de fumagina.

El pulgón del cardo (*Brachycaudus cardui*), cuyo color varía del amarillo verdoso al oscuro, está localizado, generalmente, en la cara inferior de las hojas.

El pulgón de las raíces (*Protrammaradiciis*) forma colonias de color gris claro muy importantes en las raíces de la alcachofa, debajo del cuello.

2.6.5 Cosecha

La recolección suele comenzarse a partir del mes de octubre, pudiéndose prolongar durante todo el invierno, dependiendo del clima de cada zona, y prolongándose hasta mayo o junio.

El ritmo de recolección varía a lo largo del periodo productivo, pudiéndose diferenciar dos etapas: en la primera se recolectan el 25-35% de la producción y en la segunda entre el 65 y 75%.

La recolección de alcachofas suele finalizar en el área del Mediterraneo durante el mes de mayo, alcanzándose unos rendimientos de 12-18 Tn/ha. La recolección es manual cortando 8-10 cm de tálamo floral. La yema comestible, compuesta por un cono de brácteas, se cosecha en una etapa inmadura y se selecciona en base al tamaño y a su densidad. Las yemas sobre desarrolladas se caracterizan por su estructura abierta; las brácteas adquieren un tono parduzco, y son duras y fibrosas; los centros tienen una apariencia peluda, de color rosado a morado.

2.6.6 Pos Cosecha

2.6.6.1 Calidad

Yema compacta y bien formada, de un color verde típica, un corte de tallo liso y uniforme, libres de daños por insectos o por manejo, y de defectos. Las yemas de alcachofa deben parecer pesadas en relación a su tamaño. El tallo debe cortarse de 2.5 a 3.8 cm a partir de la base.

2.6.6.2 Temperatura Óptima y Humedad Relativa

El hidro enfriamiento, el enfriamiento con aire forzado y el empaque con hielo son métodos comunes para el enfriamiento de las alcachofas en la pos cosecha.

El potencial de almacenamiento de la alcachofa es, por lo general, de menos de 21 días, ya que la calidad visual y sensorial se deteriora rápidamente.

2.7 La Alcachofa Gana Mercado

La alcachofa se perfila en el país como un producto no tradicional capaz de ganar mercado en el exterior. Debido al escaso consumo interno de este vegetal, su producción desde 2000 fue incipiente, pero a partir del año 2004 comenzó a crecer además para exportarlo.

La alcachofa es un producto no tradicional que debido al consumo interno se está exportando a los países de América y Europa, actualmente se está introduciendo al mercado Asiático, la alcachofa al ser un producto casi orgánico es muy apetecido en el mercado internacional, es por esto que esta hortaliza está ganando mercado a nivel mundial.

2.7.1 Exportación de Alcachofa

Según datos del Banco Central, hace ocho años el Ecuador exportó apenas 22 millones de kilos de alcachofa partida en conserva, mientras que en 2007 esta cifra creció a 114 millones de kilos, producto de la demanda de países como España, uno de los que fue principal productor en el mundo. No obstante, este país en los últimos años ha reducido su producción por la escasez de agua y de mano de obra barata, según dijo Fernando Freile, mánager de operaciones de Inaexa. Otros países consumidores son Estados Unidos, Italia, Canadá, Colombia y Venezuela.

Con el fin de aprovechar estos mercados, durante los últimos cuatro años, INAEXPO empezó a desarrollar este cultivo para exportación. “En un principio importamos 100 libras de semilla, ahora compramos unas 1 000 libras anuales”, manifestó Francisco León, jefe del Departamento Agrícola de INAEXPO. Estas a su vez han sido distribuidas entre 116 agricultores de la Sierra, a quienes INAEXPO compra toda su producción cuyo 99% se exporta y el 1% se queda en el país. Según Freile, este cultivo ha comenzado a tener éxito por su alta rentabilidad y el bajo porcentaje de deterioro. “Esta es una excelente planta de rotación porque sus profundas raíces aflojan la tierra, y en los cultivos de alcachofas se puede sembrar alfalfa, papa y además puede servir como potreros”, indicó.

Otra de las ventajas del cultivo es la capacidad para regenerarse, lo que permite que no se pierda totalmente el sembrío en el caso de que sufra una helada, caída de ceniza o intensas lluvia. “La planta de alcachofa puede regenerarse, es decir; si se deteriora por factores climáticos, luego de tres meses se puede obtener nuevamente otra cosecha sin sembrar nuevamente”, dijo Santiago Andrade, ingeniero agropecuario.

La producción promedio por hectárea al año entre los agricultores que forman parte de INAEXPO es de 22 mil kilos, aunque algunos han llegado a cerca de 31 mil anuales. Con este promedio de producción, según Fernando Freile, un agricultor puede ganar al año \$3 000 por hectárea, con inversión de \$4 300 por ha, monto que se invierte durante todo el proceso, desde la siembra hasta que finaliza la cosecha. Cada alcachofa cuesta entre ¢27 y ¢34, de acuerdo a su tamaño, las que no están abiertas y no tienen un hueco en el centro son las que más cotizadas. En 2007, el consumo mundial se ubicó en 21 mil contenedores, Inaexpo exportó apenas 166, por lo que el país tendría gran oportunidad para aprovechar esta demanda. (DCL) ‘Si no nos unimos sería imposible vender afuera’ Soledad Montenegro es una agricultora que desde abril de

2005 produce alcachofa, en su hacienda ubicada en la vía Calacalí-Nono. “Decidimos comenzar con este cultivo porque buscábamos un producto alternativo para la Sierra, especialmente algo que pueda ser exportado, porque con lo que ganábamos produciendo papas no era suficiente para pagar los costos de la finca”.

Hora GMT: 03/Marzo/2008 - 05:00 Fuente: Diario HOY Ciudad Quito.

2.7.2 La Alcachofa como Medicina

Es muy recomendable en el reumatismo, artritis, trastornos renales, etc. pero es particularmente eficaz para los acidificados por exceso de alimentos que originan ácido úrico y otras sustancias que dañan el organismo. Además es muy estimulante en los intestinos, recomendándose en casos de estreñimientos. También es eficaz para los que padecen de uremia, obesidad, toxemia, arenillas en la vejiga y los riñones e inflamaciones rebeldes en general. La alcachofa estimula la función del hígado entonando las células hepáticas y por consiguiente es sumamente eficaz en las enfermedades de este órgano, como su insuficiencia y congestión. Además regula las alteraciones de las vías biliares y es benéfica en el tratamiento de la ictericia. En todos los casos mencionados, se utiliza la alcachofa tierna cruda o muy ligeramente hervida y se comerá por lo menos 2 veces cada día y en abundancia durante algunas semanas, hasta alejar la enfermedad que se está tratando.

2.7.3 La alcachofa cocida en vino blanco

Ha sido recomendada contra el reumatismo, la gota, enfermedades de las vías urinarias como mal de piedra, ictericia, diarreas crónicas, fiebres intermitentes, hidropesía rebeldes, contra el paludismo es muy eficaz para esto se hace hervir una alcachofa en un litro de agua hasta reducirla en la

tercera parte, luego se suspende por 15 días y después se repite nuevamente en la misma forma hasta obtener la curación completa.

2.7.4 La alcachofa ligeramente hervida

Constituye un tónico purificador de los pulmones y enfermedades de estos órganos, como la neumonía y tos con inflamación. También es magnífica en la diabetes. El zumo de la alcachofa se emplea con éxito en la hidropesía, el escorbuto y la ictericia crónica; y para todos estos casos se tomará en ayunas una cucharadita.

Las raíces de la alcachofa son magníficas para las afecciones orinarias por sus propiedades diuréticas. También establecen la libertad de las vías digestivas y biliares; para estos casos se usará en decocción. Aplicaciones externas de la alcachofa La alcachofa se emplea también externamente, en forma de fricciones frecuentes para combatir los dolores reumáticos, artríticos y de los riñones y para ello se utilizará en decocción y los tallos.

La alcachofa goza de cualidades medicinales en el tratamiento de numerosas enfermedades, debido especialmente a sus propiedades alcalinizantes. Es muy recomendable en las covalencias, así como para los que sufren de anemias, cirrosis, debilidad general y raquitismo, muy particular en los niños. Para estos casos no solamente se utilizará la misma hortaliza, sino también se aprovechará el agua en que fue cocida, preparando con las diferentes sopas nutritivas.

2.7.5 Evolución Económica de la Alcachofa

2.7.5.1 Costes del proceso

- Es muy difícil establecer un precio exacto para una determinada producción de alcachofa. Sí que se puede hacer una estimación de un coste aproximado teniendo en cuenta la capacidad de

producción diaria del producto enlatado y del producto en fresco y dependiendo de las máquinas usadas, mantenimiento y personal que se ha requerido para sacar ese producto.

- Aproximadamente nos cuesta a nosotros sacar al mercado un palet de alcachofas con 36 alcachofas en cada caja unas 15.600 pts.
- En el producto de enlatado de corazones de alcachofa es mucho más difícil de determinar porque lleva un proceso más complejo y hay numerosos gastos indirectos que se podían aplicar. Pero en torno a 90-180 pts. Dependiendo de la capacidad de la lata.

2.7.5.2 Precio Inicial y Precio de Venta en el Mercado

- El precio inicial de partida (en nuestro almacén) es de unas 90-105 pts. El kilogramo, mientras que el precio que toma la alcachofa en fresco en el mercado oscila entre 150 hasta 240 pts. el kilogramo dependiendo de la categoría a la que pertenezca.
- En el producto enlatado de corazones de alcachofa las 90-180 pts. Que nos cuesta a nosotros elaborarlo se convierten en el mercado a la hora de venderlo en:

En torno a las 320 pts. Una lata de 390 gramos en la que entrarían unas 6-8 piezas. En las marcas blancas existentes el precio oscila entre 280 pts.

Alrededor de 190 pts. La lata de 185 gramos en la que se presentan unas 4-6 piezas.

2.7.5.3 Posibles Abaratamientos del Proceso

La única forma viable es mediante una inversión importante para adquirir maquinaria sofisticada que sustituya al personal para la colocación de

alcachofas en las cajas lo que a larga nos acarrearía menos coste de producción.

También existe la posibilidad de adquirir nuestros propios elementos de transporte que una vez amortizados no nos repercutirán tanto en el precio final como la subcontrata existente en esta momento.

CAPÍTULO III

3. ESTUDIO DE MERCADO

El presente estudio tiene como finalidad conocer la estructura actual y futura del Proyecto, para conocer la viabilidad y factibilidad que tendrá el mismo en relación a la demanda, oferta y precio en el mercado, así como sus competidores, compradores potenciales y mercado meta.

El presente estudio de Mercado que a continuación detallo fue desarrollado en la ciudad de El Ángel, Provincia del Carchi, ya que ahí va hacer básicamente su producción y el objetivo principal es identificar el mercado meta de esta hortaliza, ya que los productores la comercializan en estado natural. Es importante destacar que la alcachofa no es muy aceptada en el mercado nacional, esto se da por muchos factores como son el desconocimiento del producto, de su alto nivel nutritivo que posee esta hortaliza, y lo más importante por ser un producto no tradicional.

Es por esto que la única empresa dedicada a la comercialización de este producto es INAEXPO – PRONACA ya que esta empresa adquiere el producto en natural, para procesarlo y exportarlo en diferentes tipos de conserva a diferentes países del mundo, en especial EEUU y Europa, ya que el 99% de la producción del país se exporta y solo un 1% se queda en el mercado interno, es por esto que INAEXPO – PRONACA quiere incrementar sus productores, ya que no cubre la demanda actual de los mercados internacionales, a la empresa le piden exportar 10 veces más de lo actual.

3.1 Objetivos

3.1.1 Objetivo General

Conocer demanda, la oferta, precio y comercialización de la alcachofa en el mercado nacional e internacional.

3.1.2 Objetivos Específicos

- Identificar demanda de la alcachofa en el mercado en el mercado nacional para la exportación.

- Determinar la oferta de la producción de alcachofa en el mercado nacional y regional.

- Establecer los precios de la alcachofa en el mercado nacional.

- Determinar las formas de comercialización y ventas aplicadas por los productores y comercializadores de alcachofas.

3.2 Matriz de Relación Diagnóstica

Para realizar esta matriz se utilizó algunas técnicas como son entrevista, encuesta y observación directa en las que podemos mencionar como más importantes las siguientes:

3.1.3 Variables

- a. Demanda
- b. Oferta
- c. Precio
- d. Comercialización y Ventas

3.1.4 Indicadores

a. Demanda

- Cantidad demandada
- Demanda Histórica
- Hectáreas cultivadas
- Volumen de producción

b. Oferta

- Cantidad Ofertada
- Ofertantes
- Crecimiento de la Producción
- Ciclo de Producción

c. Precio

- Precio histórico de la alcachofa
- Forma de pago por kilogramo de alcachofa
- Precios proyectados durante el periodo de producción

d. Comercialización y Ventas

- Comercialización
- Políticas
- Forma de comercializar
- Forma de pago

Cuadro No 3.1

Matriz del Estudio de Mercado

OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICAS	FUENTES DE INFORMACIÓN
Identificar demanda de la alcachofa en el mercado en el mercado nacional para la exportación.	Demanda	Cantidad demandada Demanda Histórica Hectáreas cultivadas Volumen de producción	Encuesta Encuesta Encuesta Encuesta	Expertos de INAEXPO Expertos de INAEXPO Expertos de INAEXPO Expertos de INAEXPO
Determinar la oferta de la producción de alcachofa en el mercado nacional y regional.	Oferta	Cantidad Ofertada Ofertantes Crecimiento de la Producción Ciclo de Producción	Encuesta Encuesta Encuesta Encuesta	Expertos de INAEXPO Expertos de INAEXPO Expertos de INAEXPO Expertos de INAEXPO
Establecer los precios de la alcachofa en el mercado nacional.	Precios	Precio histórico de la alcachofa Forma de pago por kilogramo de alcachofa Precios proyectados durante el periodo de producción	Encuesta Encuesta Encuesta	Expertos de INAEXPO Expertos de INAEXPO Expertos de INAEXPO
Determinar las formas de comercialización y ventas aplicadas por los productores y comercializadores de alcachofas.	Comercialización y Ventas	Comercialización Políticas Forma de comercializar Forma de pago	Observación, Pruebas Evaluaciones y observaciones Encuesta Observación	Expertos de INAEXP Expertos de INAEXPO Expertos de INAEXPO Expertos de INAEXPO

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

3.2 Identificación del Producto

Las alcachofas pertenecen a la familia de las Asteráceas o Compuestas y su nombre científico es *Cynara Scolymus* al género de las Cynaras. Necesitan un clima cálido y es una planta de temporada (bianual y trianual). Puede llegar a medir de 1-1'5 mts. De altura. Crece en terrenos: calcáreos, ricos, neutros, en profundidad y cálidos. Además cabe destacar que la alcachofa se la comercializa en estado verde y fresco y su tamaño varía de acuerdo al mercado, por ejemplo el tamaño ideal para exportar oscila entre 8 – 10 cm y para el mercado local va desde 3 – 4 cm, los productores la comercializan en estado natural y INAEXPO, filial de PRONACA es quien se encarga de procesarla y Exportar, debido al escaso consumo interno de este vegetal, su producción desde 2000 fue incipiente, pero a partir del año 2004 comenzó a crecer.

La alcachofa no es sólo un alimento que aporta nutrientes sino que se presenta como eficaz protector de la salud, su bajo contenido calórico y alta proporción de agua y fibra la convierte en un recurso excelente de las dietas de adelgazamiento. Sin embargo, la producción mundial de alcachofa mantiene un comportamiento estacional desde el año 1961 al 2004 los cuales han venido reduciendo gradualmente su participación, como es el caso de España e Italia aunque aún produce la mayor parte de alcachofa con más del 60%, pero la producción de los países europeos no es suficiente para solventar la demanda interna por lo que solo produce ciertos períodos anuales además el verano de los países europeos corre entre los meses de junio a agosto y/o septiembre, siendo el clima no es el más apropiado para la producción de alcachofa, mientras que en el Ecuador puede producir durante todo el año, tomando en cuenta que es el país con mayor biodiversidad del mundo.

En conclusión la alcachofa se la comercializa en forma de capítulo, ya que el capítulo es una flor en estado tierno con una composición carnosa.

Gráfico No. 3.1

Alcachofa En Estado Natural



Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

3.2.1 Características del Producto

Este producto que objeto de estudio es alcachofa la cual es una planta perenne de hasta 2mt de altura de la familia de las compuestas. Hojas pinado-lobuladas de más de 60cm. De longitud, con lóbulos sin espinas y envés tomentoso. Capítulos vistosos muy grandes de hasta 15cm, con flores azuladas y las brácteas ovales. Receptáculo floral comestible. Planta cultivada en muchas partes del mundo y muy abundante en el mediterráneo, pocas veces asilvestrada.

3.2.2 Componentes del Producto

- **Ácidos:** cafeoilquinico y dicafeoilquinico, cafeico, linoleico, oleico, pantotenico... (Flor) ferúlico (planta).
- **Vitaminas:** B(Niacina, Ribofamina,Thiaminina, B6).
- **Pigmentos:** Flavonoide.
- **Mucilago**
- **Inulina**
- **Minerales:** hierro, magnesio, fosforo y potasio.

3.2.3 Beneficios Nutricionales de la Alcachofa

Una taza de corazones de alcachofas (146 gramos) proporciona con más de 400 miligramos de potasio (tanto como un plátano pequeño). El potasio es una parte esencial de una dieta saludable ayudando a mantener el ritmo cardíaco adecuado, una buena función muscular y nerviosa.

La alcachofa es un alimento pro biótico ya que es fuente de inulina (fibra indigestible por los seres humanos), pero nutritiva para bacterias que se encuentran a lo largo del tracto intestinal. Además protege contra los virus transmitidos por los alimentos como el E. Coli.

3.3 Mercado Meta

El mercado meta del producto será INAEXPO- PRONACA, ya que ellos se encargan de procesar y exportar el producto, convirtiéndonos en uno de los asociados a esta empresa en donde se beneficiara en la compra de abono orgánico y otros fungicidas y pesticidas, ya que INAEXPO forma parte de una de las empresas más grandes en el Ecuador y pionera en el campo alimenticio a nivel nacional e internacional como es PRONACA.

3.3.1.1 Marcas que Pertenecen a PRONACA

PRONACA cuenta con una amplia gama de productos como son:

Mr. Pollo, Mr. Chanco, Mr. Fish, Mr. Cook, Gustadina, Fritz, Indaves, Rendidor, Mr. Pavo, Rubino, Pro-can, La Estancia, Pro-cat.

3.3.1.2 Reseña Histórica de INAEXPO

INAEXPO es parte de PRONACA, el principal grupo agroindustrial productor de alimentos del Ecuador, que nació en 1957. Un crecimiento sostenido y la diversificación nos permiten en la actualidad llegar a la mesa del consumidor ecuatoriano con más de 800 productos bajo 23 marcas, nuestro propósito es alimentar bien, generando desarrollo para el

sector agropecuario. Por eso producimos y comercializamos alimentos con calidad y responsabilidad, gracias al trabajo comprometido de cerca de 7000 colaboradores.

En 1992 nace Industria Agrícola Exportadora INAEXPO para enfrentar el desafío de la exportación. En 1994 enviamos el primer contenedor de Palmito ecuatoriano al exterior, y una década más tarde, lo hicimos con alcachofas. A inicios del 2001, INAEXPO expande sus modelos de producción y comercialización de palmito cultivado en Brasil.

Así, el palmito de INAEXPO, producido en las zonas subtropicales del país llega a 27 países de América, Asia, África y Europa, siguiendo este mismo modelo hemos ya incursionado en la producción y comercialización de alcachofa.

3.3.1.3 Beneficios de los Agricultores Asociados a INAEXPO.

- Asesoramiento Gratuito
- Financiamiento y facilidad de pago en la producción
- Centro de acopio en la ciudad del Ángel
- Compra de toda la producción
- Precio estable
- Firma de nuevo contrato y venta de nuevas plantas
- Descuento en Abonos orgánicos.

3.3.1.4 Proceso para ser parte de los Productores de alcachofas

- Primero lo que el agricultor debe tener es la gran disponibilidad y compromiso de pertenecer a esta gran empresa.
- Debe firmar un contrato de compra y venta.
- Manejo del cultivo y por cuantos años.
- Presentar el terreno y los expertos lo evalúan, toman una muestra del suelo la altitud debe estar entre 2200 y 3200mts. Snm, ya que la planta no se desarrollaría y se quedaría pequeña.
- Deben preparar el terreno para la siembra de la planta
- Determinar el tipo de riego (aspersión o gravedad, es decir por los guachos).
- Tener Ruc, ya que la empresa tiene que declarar impuestos.
- Es importante destacar que el para que el cultivo tenga utilidad no debe ser menor a 3 has.

3.4 Unidad de Análisis

Para la realización del presente diagnóstico se iniciará por la identificación de la unidad de análisis, en la ciudad del Ángel Cantón Espejo, Provincia del Carchi la misma que está conformada por las siguientes poblaciones:

- Población conformada por los Productores
- Población conformada por los Comercializadores (INAEXPO)

3.5 Análisis de la Demanda

Para la investigación de la demanda de la alcachofa verde se realizó un sondeo de opinión a los consumidores en el cual arrojó el resultado de que no existía un hábito de consumo de la alcachofa, es por esto que de la producción total en el país el 99% se exporta y tan solo el 1% se destina al consumo interno, es por esto que nuestra unidad de análisis son los **40** productores de alcachofas en el cantón, y un porcentaje mínimo los comercializadores, en este caso INAEXPO – PRONACA.

Al analizar la demanda de la alcachofa en estado verde o fresco se consideró dos variables; los Años y el volumen de producción que está relacionado por el número de hectáreas de este producto. Se realizó el análisis de la demanda nacional que tiene INAEXPO, así como la demanda regional que está constituido por las provincias de Imbabura y Carchi, en el cual se pudo constatar cuanto aporta la Provincia del Carchi en la producción Nacional.

3.5.1 Demanda Nacional

Los datos históricos de la demanda nacional de PRONACA en relación al número de hectáreas cultivadas desde el año 2006- 2011 son:

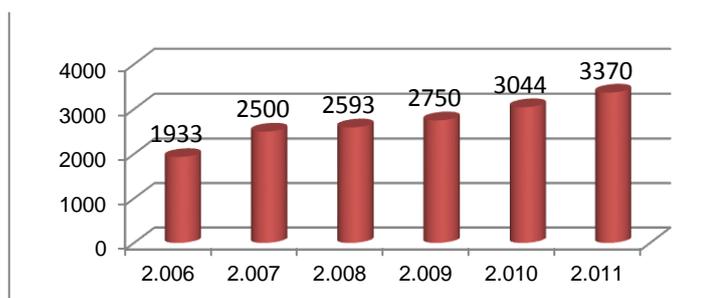
Cuadro No 3.2

Demanda Histórica Nacional de Alcachofa

Años	No. Has	H/kg rendimiento promedio por Has	Kilogramos
2.006	1933	21.000	40.593.000
2.007	2500	21.000	52.500.000
2.008	2593	21.000	54.453.000
2.009	2750	21.000	57.750.000
2.010	3044	21.000	63.924.000
2.011	3370	21.000	70.770.000

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: El Autor

Gráfico No 3.2
Incremento de la Demanda Nacional



Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

En este periodo de producción de 2006 a 2011, las hectáreas cultivadas tuvieron un incremento de la demanda Nacional de 1377 Has. Esto se debe a la socialización y rentabilidad del cultivo.

3.5.2 Demanda Regional

La producción Regional de alcachofa en el periodo anteriormente citado de PRONACA en relación a las hectáreas que demandaba para sus procesos industriales son las siguientes:

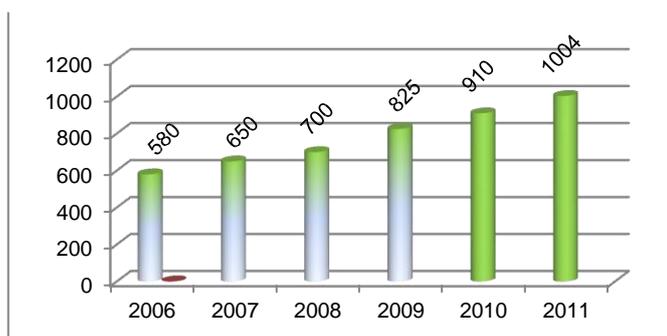
Cuadro No 3.3
Demanda Histórica Regional de Alcachofa (Imbabura y Carchi)

Años	No. Has	H/kg rendimiento promedio por Has	Kilogramos
2006	580	21.000	12.180.000
2007	650	21.000	13.650.000
2008	700	21.000	14.700.000
2009	825	21.000	17.325.000
2010	910	21.000	19.109.035
2011	1004	21.000	21.076.781

Fuente: INAEXPO- PRONACA

Elaborado por: El Autor.

Gráfico No 3.3
Demanda Histórica Regional



Fuente: INAEXPO- PRONACA

Elaborado por: El Autor.

La cantidad de hectáreas que se cultivaron en la zona de Imbabura y Carchi, según datos de INAEXPO tuvieron un incremento de 424 Has. Del año 2006 -2011. Esto se debe a la socialización del cultivo, rentabilidad y condiciones climáticas de la zona.

3.5.3 Proyección de la Demanda

3.5.3.1 Proyección de la Demanda Nacional

Para calcular la proyección de la demanda nacional se consideró los datos históricos proporcionados por INAEXPO- PRONACA en el periodo 2006 – 2011, tomando como referencia las hectáreas de cultivo de alcachofa que requiere la empresa, para el cálculo se utilizó la siguiente fórmula:

$$Mn=Mo (1 + t)^{n-1}$$

Dónde:

Mn= Oferta Futura

Mo= Oferta del año base (2009)

1 = Constante de la fórmula

T = Tasa de Crecimiento

N = Años proyectados

Se procedió a calcular la tasa de crecimiento.

$$T = (Mn/Mo)^{n-1}$$

Cuadro No 3.4

Tasa de Crecimiento de la Demanda Nacional

Años	No. Has	T=(MN/MO)-1
2006	1933	0
2007	2500	0,29
2008	2593	0,04
2009	2750	0,06
2010	3044	0,11
2011	3370	0,11
	Sumatoria	0,61
	/5	0,12
Total		12,10

Fuente: INAEXPO- PRONACA

Elaborado por: El Autor.

La tasa de crecimiento que se obtuvo desde el año 2006 – 2011, es del **17,09%** de crecimiento por año, con este dato se procedió a calcular la proyección de la demanda que la haremos hasta el año 2018, fecha en el cual va a culminar nuestro proyecto.

Cuadro No 3.5

Proyección de la Demanda Nacional

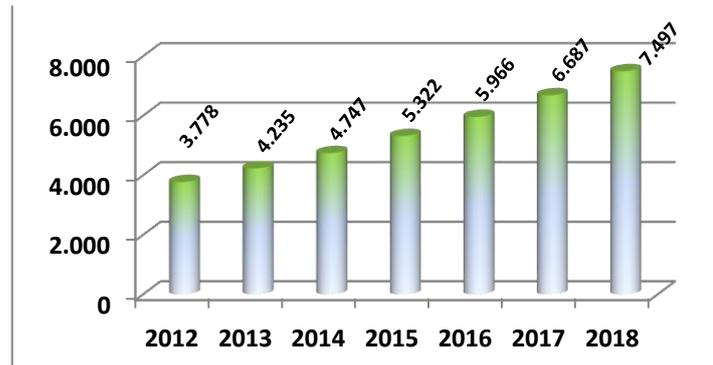
Años	No. Has	$Mn=Mo(1+12,10)^n$ kilos
2012	3.778	79.333.170
2013	4.235	88.932.484
2014	4.747	99.693.314
2015	5.322	111.756.205
2016	5.966	125.278.706
2017	6.687	140.437.429
2018	7.497	157.430.358

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Gráfico No 3.4

Proyección de la Demanda Nacional de Alcachofa No. Has



Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Según el gráfico se prevé que la demanda nacional de alcachofa en el periodo 2012 – 2018 será 3719 Has.

3.5.3.2 Proyección de la Demanda Regional

Cuadro No 3.6

Tasa de Crecimiento de la Demanda Regional

Años	No. Has	$T=(MN/MO)-1$
2006	580	0,00
2007	650	0,12
2008	700	0,08
2009	825	0,18
2010	910	0,10
2011	1004	0,10
	Sumatoria	0,58
	/5	0,12
	Total	11,65

Fuente: INAEXPO- PRONACA

Elaborado por: El Autor.

Según el cuadro anterior hemos podido observar que en el periodo 2006-2011 la tasa de crecimiento es de 11,65 %, anual, con este valor procedemos a realizar la proyección de la demanda.

Cuadro No 3.7

Proyección de la Demanda Regional

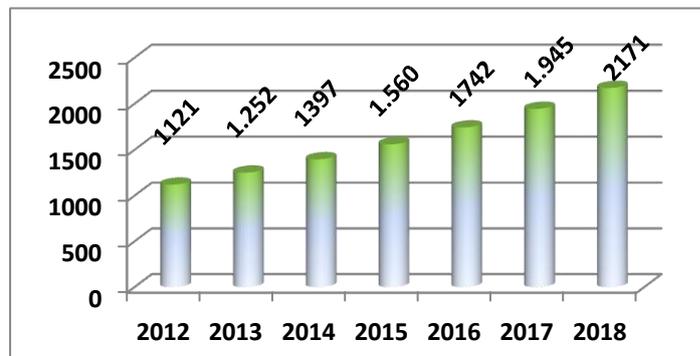
Años	No. Has	$Mn=Mo(1+11,65)^n$ kilos
2012	1121	23.540.286
2013	1.252	26.282.729
2014	1397	29.344.667
2015	1.560	32.763.321
2016	1742	36.580.248
2017	1.945	40.841.847
2018	2171	45.599.922

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Gráfico No 3.5

Proyección de la Demanda Regional



Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

3.6 Análisis de la Oferta

Para realizar un análisis efectivo se consideró las hectáreas que realmente están sembradas a nivel Nacional y Regional.

3.6.1 Oferta Nacional

Cuadro No 3.8
Oferta Histórica De Alcachofa Nacional

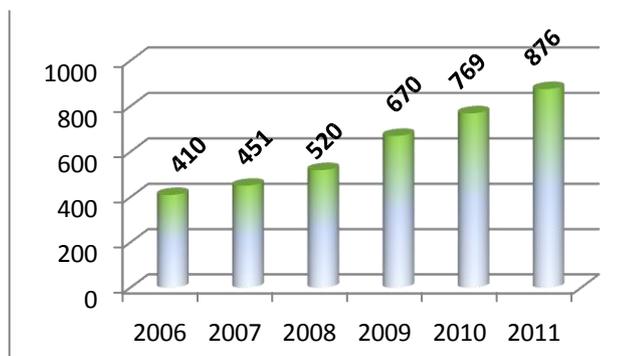
Años	No. Has	Kg. Has	Kg. total
2006	410	21.000	8.610.000
2007	451	21.000	9.471.000
2008	520	21.000	10.920.000
2009	670	21.000	14.070.000
2010	769	21.000	16.149.000
2011	876	21.000	18.385.500

Fuente: INAEXPO- PRONACA

Elaborado por: El Autor.

Gráfico No 3.6

Oferta Histórica De Alcachofa Nacional



Fuente: INAEXPO- PRONACA

Elaborado por: El Autor.

3.6.2 Oferta Regional

Cuadro No 3.9

Oferta Histórica Regional De Alcachofa

Años	No. Has	Kg. Has	Kg. totales
2006	103	21.000	2.163.000
2007	135	21.000	2.835.000
2008	182	21.000	3.822.000
2009	255	21.000	5.355.000
2010	302	21.000	6.342.000
2011	357	21.000	7.497.000

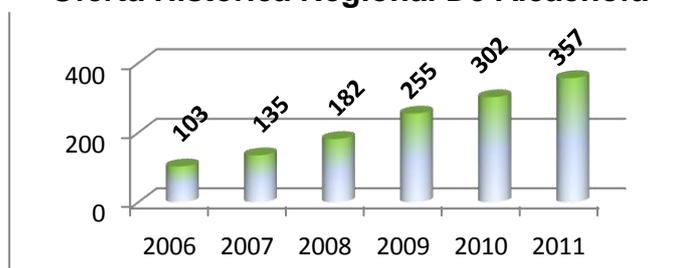
Fuente: INAEXPO- PRONACA

Elaborado por: El Autor.

Según datos estadísticos proporcionados por INAEXPO – PRONACA se pudo constatar que durante los años 2006 – 2011 se tuvo un incremento de 254 Has. En base a estos datos se procedió a calcular la tasa de crecimiento para los siguientes años.

Gráfico No 3.7

Oferta Histórica Regional De Alcachofa



Fuente: INAEXPO- PRONACA

Elaborado por: El Autor.

3.6.3 Proyección de la Oferta

3.6.3.1 Tasa de Crecimiento de la Oferta Nacional

Cuadro No 3.10

Tasa de crecimiento de la Oferta Nacional

Años	No. Has	Tasa de crecimiento
2006	410	0,00
2007	451	0,10
2008	520	0,15
2009	670	0,29
2010	769	0,15
2011	883	0,15
	Sumatoria	0,84
	/5	0,17
	Total	16,75

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Cuadro No 3.11

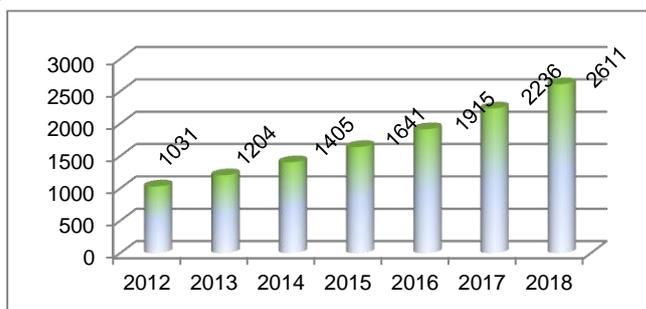
Proyección de la Oferta Nacional de Alcachofa

Años	No. Has.	Kg. Totales
2012	1031	21.648.953
2013	1204	25.275.152
2014	1405	29.508.740
2015	1641	34.451.454
2016	1915	40.222.073
2017	2236	46.959.270
2018	2611	54.824.947

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Gráfico No 3.8
Proyección de la Oferta Nacional de Alcachofa



Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Al realizar un análisis sobre la tasa de crecimiento de la Oferta se pudo constatar que es del 16, 75%, es por esto que en el periodo 2012 – 2018 el número de hectáreas se incrementó de 1031 a 2611 Has.

3.6.3.2 Proyección de la Oferta Regional

Cuadro No 3.12
Tasa de Crecimiento de la Oferta Regional

Años	No. Has	Tasa de crecimiento
2006	103	0,0
2007	135	0,3
2008	182	0,3
2009	255	0,4
2010	302	0,2
2011	357	0,2
	Sumatoria	1,4
	/5	0,3
	Total	28,5

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Según el análisis de la oferta desde los años 2006– 2012, se pudo calcular la tasa de crecimiento la cual dio un porcentaje de 28,5 %, lo que

significa un incremento de 254 Has, con esta tasa de crecimiento se procedió a efectuar la proyección de la oferta regional.

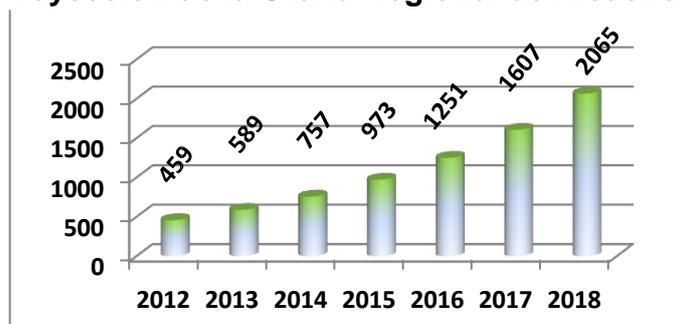
Cuadro No 3.13
Proyección de la Oferta Regional de Alcachofa

Años	No. Has.	$Mn=Mo(1+20.24)^n$ kilos
2012	459	9.633.645
2013	589	12.379.234
2014	757	15.907.315
2015	973	20.440.900
2016	1251	26.266.557
2017	1607	33.752.526
2018	2065	43.371.996

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Gráfico No 3.9
Proyección de la Oferta Regional de Alcachofa



Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Con la tasa de crecimiento calculada anteriormente se pudo concluir que durante el periodo del proyecto se tendrá un incremento de 459 a 2065 Has. En los años 2012 – 2018, es decir 1606 Has de incremento.

3.6.3.3 Análisis y Tabulación de la Encuestas

Cuadro No 3.14

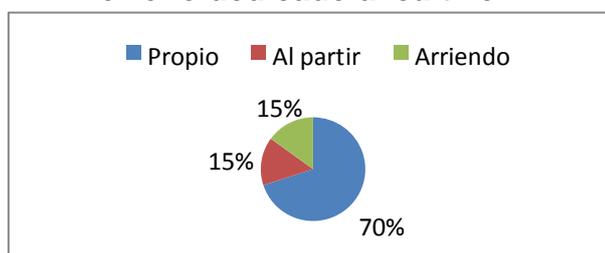
1. Terreno dedicado al cultivo

Detalle	No. Encuestas	%
Propio	28	70
Al partir	6	15,0
Arriendo	6	15,0
Total	40	100,0

Fuente: INAEXPO-PRONACA

Elaborado por: El Autor.

Gráfico No 3.10
Terreno dedicado al cultivo



Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Referente al terreno destinado al cultivo la mayoría de los productores encuestados manifestaron que disponen de terreno propio, y la otra parte manifestaron que arriendan, y el terreno dedicado al cultivo es al partir, ya sea con sus padres o con algún otro familiar.

Cuadro No 3.15

2.- ¿Cuántas hectáreas de terreno está destinado para el cultivo de alcachofa?

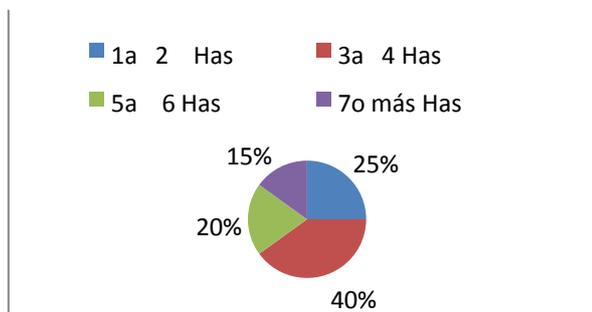
Detalle	No. Encuestas	%
1 a 2 Has	10	25
3 a 4 Has	16	40
5 a 6 Has	8	20
7 o más Has	6	15
Total	40	100

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Gráfico No 3.11

Hectáreas dedicadas al cultivo



Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Es necesario indicar que para que se tenga rentabilidad en este cultivo las hectáreas a sembrar no deben ser menores a 2, ya que es un cultivo que demanda tiempo y esfuerzo, es por eso que los encuestados la mayoría respondió que tiene 2.5 3, hasta 4 hectáreas, otro aspecto importante por lo que los agricultores no se inmiscuyen en este tipo de cultivo, es por el desconocimiento del mismo.

Cuadro No 3.16

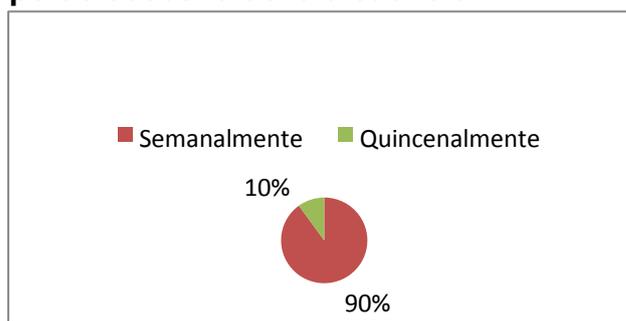
3.- ¿Cada qué tiempo realiza la cosecha de alcachofa?

Detalle	No. Encuestas	%
Semanalmente	36	90
Quincenalmente	4	10
Total	40	100

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Gráfico No 3.12
Tiempo de cosecha de la alcachofa



Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Depende de la zona donde se encuentre el cultivo la mayoría de encuestados manifestó que la cosecha la realizan cada ocho días, ya que es el ciclo de la planta, sino se recolecta en dicho tiempo la alcachofa se madura y pierde su peso, y de igual manera el precio no es el mismo.

Además que los otros agricultores encuestados la recolección de la alcachofa la realizan cada quince días esto se debe a que el cultivo lo realizan en terrenos altos y no madura rápido la alcachofa.

Cuadro No 3.17

4.- ¿Cuántos kilos de alcachofa recolecta por hectárea?

Detalle	No. Encuestas	%
De 300 a 500 kilos	10	25
De 600 a 800 kilos	16	40
De 900 en adelante	14	35
Total	40	100

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Gráfico No 3.13 Recolección de kilos por hectárea



Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Dependiendo de las hectáreas que tienen cultivadas, los se tiene entendido que se producen 21.000 kg. Por hectárea, pero dependiendo del cultivo, suelo, clima, la mayoría de los productores del cantón entregan en el centro de acopio de 600 a 800 kg. Seguido de 900 kg. Y un porcentaje mínimo de 300 a 500 kg. A 500 kg. Esto depende como la planta se encuentre cuando esta la planta en producción pico se tiene una gran producción y cuando la planta está en poda de igual manera la producción baja.

Cuadro No 3.18

5.- ¿En caso de sufrir pérdidas cuál ha sido la razón principal?

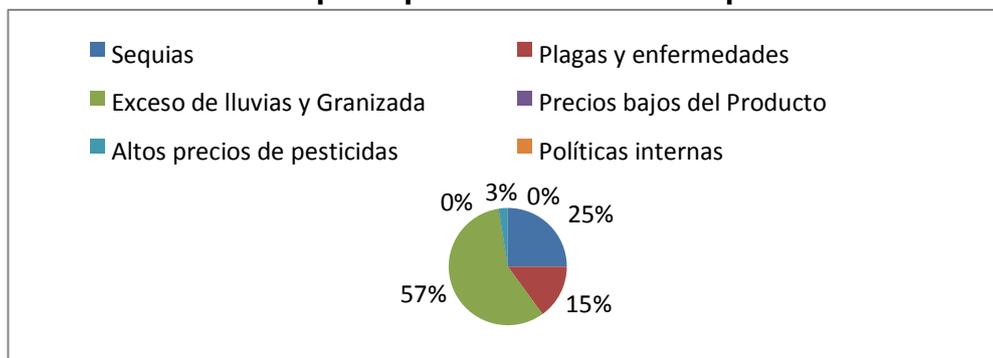
Detalle	No. Encuestas	%
Sequias	10	25
Plagas y enfermedades	6	15
Exceso de lluvias y Granizada	23	57,5
Precios bajos del Producto	0	0
Altos precios de pesticidas	1	2,5
Políticas internas	0	0
Total	40	100

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Gráfico No 3.14

Razón principal en caso de sufrir pérdidas



Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

En esta pregunta se tiene que la razón principal para que haya pérdidas en el cultivo de la alcachofa es el exceso de lluvias y granizada, ya que esta planta es muy delicada y la raíz se pudre, y otros porcentajes de encuestados supieron manifestar que otra razón es el alto precio de los pesticidas, ya que si se compra otros productos químicos que no otorgan INAEXPO, depende de la casa comercial los precios varían.

Cuadro No 3.19

6.- ¿Cuál considera usted que son los principales limitantes para el desarrollo del cultivo de alcachofa?

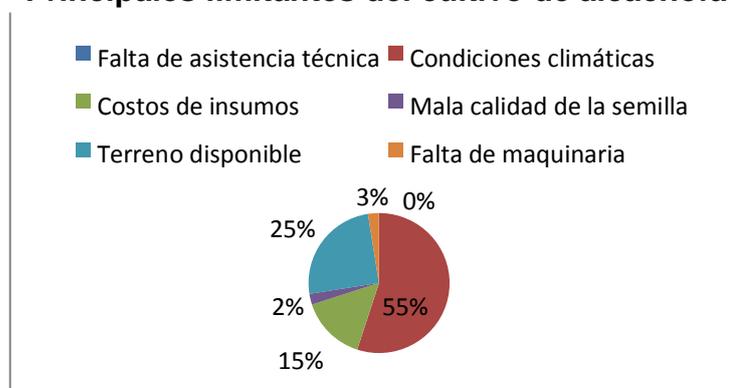
Detalle	No. Encuestas	%
Falta de asistencia técnica	0	0
Condiciones climáticas	22	55
Costos de insumos	6	15
Mala calidad de la semilla	1	2,5
Terreno disponible	10	25
Falta de maquinaria	1	2,5
Total	40	100

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Gráfico No 3.15

Principales limitantes del cultivo de alcachofa



Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Como manifestaron anteriormente los encuestados el principal limitante para el desarrollo de este cultivo es las condiciones climáticas, ya que en invierno esta planta está propensa a podrirse la raíz, y es por esto que se debe fumigar cada ocho días incurriendo en un gasto más del cultivo.

Otro limitante es la falta de terreno disponible, ya que para la producción de alcachofa se necesita una cantidad considerable de hectáreas y de igual manera que el terreno tenga algunos requisitos como son: agua, suelo arcilloso y húmedo.

Cuadro No 3.20

7.- ¿Qué tipo de mano de obra utiliza?

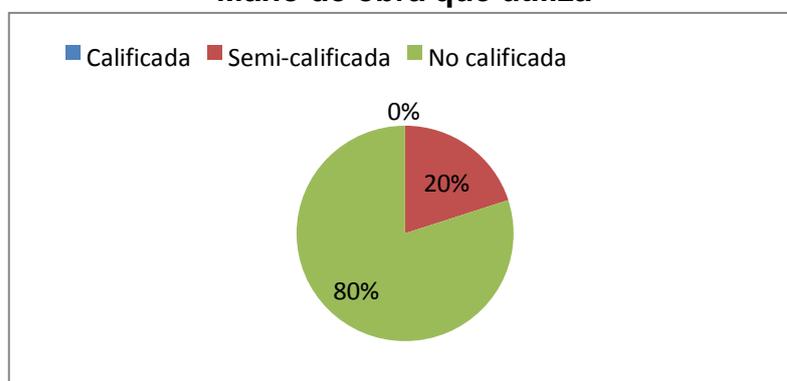
Detalle	No. Encuestas	%
Calificada	0	0
Semi-calificada	8	20
No calificada	32	80
Total	40	100

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Gráfico No 3.16

Mano de obra que utiliza



Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

La mano de obra que se utiliza en este cultivo es no calificada, ya que los jornaleros no han tenido algún título o especialización en este tipo de cultivos, la mayoría de ellos los han heredado por parte de sus padres, ya que por la situación económica en que se encuentra el cantón, desde muy pequeños ellos han sido obligados a ganarse el pan del día, descuidando los estudios.

Un mínimo porcentaje utiliza mano de obra semi-calificada, es decir asistieron alguna charla sobre cultivos, en el MAGAP, u otros cursos que a la final sirven de una u otra manera en la realización de un monocultivo.

Cuadro No 3.21

8.- ¿Es rentable la producción de alcachofa?

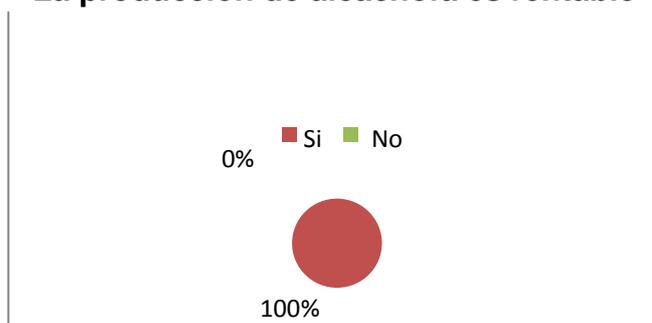
Detalle	No. Encuestas	%
Si	40	100
No	0	0
Total	40	100

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Gráfico No 3.17

La producción de alcachofa es rentable



Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

El 100% de los encuestados creen que la producción de alcachofa es rentable, siempre y cuando se realice como es debido, los productores de esta hortaliza manifiestan que el cultivo de la alcachofa es mejor que tener vacas de leche, ya que no existe problemas como son el hurta miento del producto, y porque el precio es fijo no varía como es en otros cultivos donde resalta la oferta y la demanda.

Cuadro No 3.22

9.- ¿De qué forma contrata a los trabajadores?

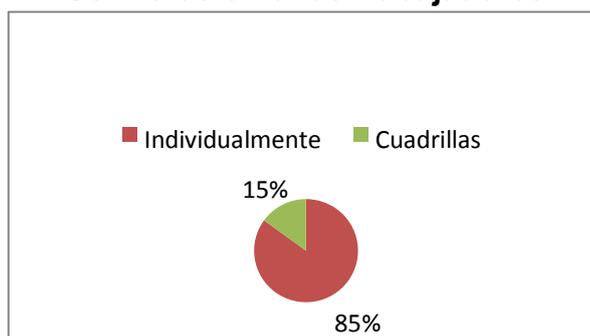
Detalle	No. Encuesta	%
Individualmente	34	85
Cuadrillas	6	15
Total	40	100

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Gráfico No 3.18

Contratación a los trabajadores



Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

El personal que realiza las actividades silvi-culturales en gran mayoría se los contrata individualmente, esto se debe a que no se tiene un personal fijo para el cultivo, para ahorrarse un costo no se les paga un sueldo básico, mucho menos los beneficios de ley, sino se paga el diario que en este sector tiene un valor de \$10,00 de 7am a 1 pm.

Otros productores prefieren contratar las famosas cuadrillas, ya que las mismas tienen un diverso número de trabajadores, y de esta manera se ahorra tiempo en dichas actividades.

Cuadro No 3.23

10.- ¿El financiamiento de su cultivo lo realiza con?

Detalle	No. Encuesta	%
Recursos Propios	0	0
Prestamos	0	0
Mixto	40	100
Total	40	100

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Gráfico No 3.19

Financiamiento del cultivo



Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

El financiamiento del cultivo la totalidad de la muestra encuestada manifestó que el cultivo lo realizan con financiamiento mixto, ya que siempre se va a estar endeudado con la empresa con los insumos que nos otorgan, como por ejemplo la planta.

Es importante destacar que siempre les descuenta la empresa INAEXPO – PRONACA un tanto por ciento a los productores en cada entrega de la alcachofa, el 60% les hacen el depósito a los 8 días después de la entrega, con esto aseguran toda la producción va a ser recibida.

Cuadro No 3.24

11.- ¿La producción de alcachofa la comercializa?

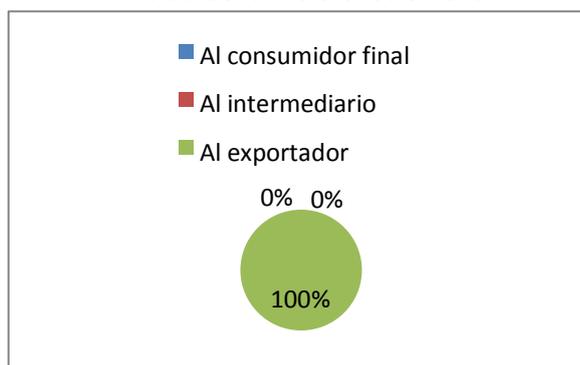
Detalle	No. Encuesta	%
Al consumidor final	0	0
Al intermediario	0	0
Al exportador	40	100
Total	40	100

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Gráfico No 3.20

Producción de alcachofa



Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Al no existir la cultura de consumo interno toda la producción se la destina a la empresa Exportadora INAEXPO – PRONACA, ya que ellos son los encargados de procesarla y exportar a países desarrollados de Europa Estados Unidos, y ahora quieren incursionar en el mercado Asiático, donde se tiene mucha demanda y al ser un producto casi orgánico las personas la consumen mucho, ya que es fácil y rápido de preparar.

Cuadro No 3.25

12.- ¿El precio por kilogramo de alcachofa es rentable?

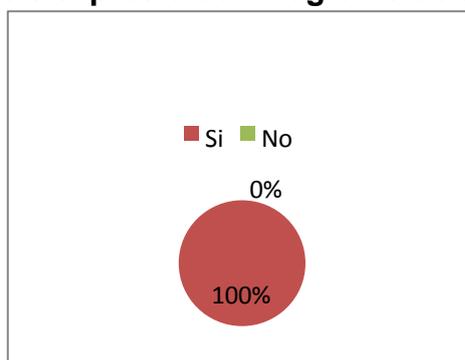
Detalle	No. Encuestas	%
Si	40	100
No	0	0
Total	40	100

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Gráfico No 3.21

Es rentable el precio del kilogramo de alcachofa



Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Según los encuestados el precio si es rentable, ya que como manifestaron anteriormente es un precio fijo con tendencia de crecimiento, ya que de 35 ctv. En el 2006 ha pasado a 47 en el año 2012 y se espera que hasta el 2018 que es la culminación de mi proyecto se llegue a los 67ctv.

3.6.3.4 Entrevista a los Expertos

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
ECONÓMICAS**

**ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS EXPERTOS DE INAEXPO
PRONACA EN EL CANTÓN ESPEJO.**

OBJETIVO: Conocer la asistencia técnica que realiza INAEXPO PRONACA a los productores de alcachofa, así como los beneficios que se obtiene al realizar este cultivo.

Nombre: Ing. Santiago Yarad

Experiencia en la actividad.....2...años

Edad: ...30.....años

Función en la empresa: ...Asesor Comercial

Instrucción: primaria () Secundaria () Superior (x) Ninguna ()

1.- ¿Cree Ud. Que habido un incremento de la producción de alcachofa en los últimos años?

Si porque es un negocio que está dando resultados y se enfoca en los monocultivos, a que se refiere monocultivos, toda una vida han sembrado solo un tipo de productos, ejemplo: papas.

Además que se paga un precio estable con tendencia de crecimiento, ya que empezó en el año 2006, con 35 centavos hasta el 2012 llegar con 47 centavos de dólar, y es importante destacar que si hay mayor producción se paga más.

2.- ¿Qué tipo de capacitación brinda a los productores de la zona norte?

Todo tipo de capacitación en lo técnico se le capacita en base al cultivo, los insumos a utilizar, ayuda a socializar el agricultor con el cultivo, además se les enfoca un poco a actividades económicas un poco a costos y enfocándoles a la parte empresarial.

3.- ¿La producción por hectárea de la zona norte es más favorable que en otras zonas de la producción?

No, la zona sur es más productiva, esta zona maneja más dinero y es más tecnificado, existe mayor producción de agua, ya que ellos optimizan el agua, ejemplo: los macro y micro nutrientes los riegan por aspersión.

Además existen mayor porcentaje de hectáreas cultivadas, por ejemplo: en la zona sur lo que hablamos de Ambato, Riobamba, la Tucunga mínimo producen 5 o 6 has. En cambio en la zona norte producen 2, 3 has.

4.- ¿Qué efectos causa en el medio ambiente el cultivo de alcachofa?

Efectos nocivos no tenemos, en su mayoría los productos químicos que se utiliza son de sello verde, además se tiene una ventaja, ya que se aprovecha lo que tiene la empresa como es la gallinaza (abono orgánico). Además que la mayoría de los efectos son beneficiosos, ya que aporta materia orgánica, tiene una baja incidencia de plagas al ser un monocultivo.

5.- ¿Actualmente la producción de alcachofa de INAEXPO PRONACA cubre la demanda existente en el mercado internacional?

No, actualmente estamos produciendo 3.370 hectáreas, y el requerimiento de INAEXPO PRONACA para la exportación es de 10.000 hectáreas, ya que nuestro objetivo es ingresar al mercado Asiático.

6.- ¿Cuál es el objetivo principal de INAEXPO PRONACA en la producción de alcachofa?

El objetivo principal es alimentar, producir productos de calidad, socializar con el productor, brindar fuentes de empleo, pagar un precio justo por el producto, y mediante esto aumentar nuestra cartera de proveedores.

7.- ¿Considera Ud. Qué las políticas que maneja INAEXPO PRONACA en relación al precio son las adecuadas?

Sí, porque sacando costos les paga un precio justo por su producto, ya que nos manejamos en base a los estándares internacionales, las normas INEN, APA.

8.- ¿En caso de ser posible el proyecto, y se realice la inversión estaría en capacidad de comprar la producción?

Sí, está dentro de los estándares que la empresa exige si estaría en la capacidad de comprar, ya que nuestra planta procesadora está en la capacidad de recibir 50 millones de kilogramos, que actualmente no superamos ni el 50 % del límite de producción

9.- ¿El pedido de entrega de la producción se realiza en el campo o en otro lugar?

Depende de la zona, es conveniente recibir el pedido en el centro de acopio, donde todos pueden acceder, ya que existen todos los instrumentos necesarios para recibir el pedido, como son la balanza, equipos de computación e instrumentos para la calificación, calibrador, cuchillo, etc.

10.- ¿Los pagos de la compra de la producción de qué forma se los realiza?

Son puntuales y no existe retraso, a partir de la fecha de facturación se paga a 15 días mediante la entrega de un cheque de cualquier entidad financiera, se transfiere a la cuenta del productor.

Ejemplo: si se factura 100 dólares, nosotros hacemos un descuento del 40 % de la planta y fertilizante que se le entrega desde el comienzo.

3.7 Balance Oferta Demanda

Para realizar el siguiente análisis se tomó las series históricas de los años 2006 – 2011.

3.7.1 Demanda Insatisfecha Nacional Histórica

Cuadro No 3.26

Demanda Insatisfecha de Alcachofa Nacional

Años	Demanda	Oferta	Sup / déficit	
	Has	Has	Has	kg
2006	1933	410	-1523,00	-31.983.000
2007	2500	451	-2049,00	-43.029.000
2008	2593	520	-2073,00	-43.533.000
2009	2750	670	-2080,00	-43.680.000
2010	3044	769	-2275,00	-47.775.000
2011	3370	883	-2487,00	-52.227.000

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

3.7.2 Demanda Insatisfecha Nacional Proyectada

Cuadro No 3.27

Demanda Insatisfecha Nacional de Alcachofa Proyectada

Años	Demanda	Oferta	Sup / déficit	
	Has	Has	Has	Klg
2012	3.778	1.031	-2.747	-57.684.218
2013	4.235	1.204	-3.031	-63.657.332
2014	4.747	1.405	-3.342	-70.184.574
2015	5.322	1.641	-3.681	-77.304.751
2016	5.966	1.915	-4.050	-85.056.633
2017	6.687	2.236	-4.451	-93.478.160
2018	7.497	2.611	-4.886	-102.605.411

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

3.7.3 Demanda Insatisfecha Regional Histórica

Analizando la demanda insatisfecha Regional Histórica de Hectáreas que se cultivaron de alcachofa, se obtuvo los siguientes resultados:

Cuadro No 3.28

Demanda Insatisfecha Regional Histórica de Alcachofa

Años	Demanda	Oferta	Sup / déficit	
	Has	Has	Has	kg
2006	580	103	-477	-10.017.000
2007	650	135	-515	-10.815.000
2008	700	182	-518	-10.878.000
2009	825	255	-570	-11.970.000
2010	1560	302	-1258	-26.421.321
2011	1742	357	-1385	-29.083.248

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Al realizar el análisis de la demanda regional insatisfecha histórica se pudo constatar que en el año 2011 se tiene un déficit de 29'083.248 Kilogramos (1385 Has).

3.7.4 Demanda Insatisfecha Regional Proyectada

Al proyectar la demanda insatisfecha regional de hectáreas cultivadas de alcachofa que requiere INAEXPO – PRONACA se obtienen los siguientes resultados que se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro No 3.29

Demanda Insatisfecha Regional Proyectada de Alcachofa

Años	Demanda	Oferta	Sup / déficit		OFERTA ARISMENDYS ALCACHOFA	Porcentaje de captación
	Has	Has	Has	Kg	Kg	%
2012	1121	459	-662	-13.906.641	315.000	2,27
2013	1252	589	-662	-13.903.495	315.000	2,27
2014	1397	757	-640	-13.437.352	315.000	2,34
2015	1560	973	-587	-12.322.421	315.000	2,56
2016	1742	1251	-491	-10.313.691	315.000	3,05
2017	1945	1607	-338	-7.089.321	315.000	4,44
2018	2171	2065	-106	-2.227.926	315.000	14,14

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Como podemos observar existe un déficit en la región norte del país que va en aumento año tras año, y se establece que al año 2012 existe una demanda en la cantidad de 13'906.642 kilogramos (662 Has.); La empresa "ARISMENDYS ALCACHOFA" aportará con 315.000 kilogramos anuales durante el tiempo que durará el proyecto.

Durante el año 2012 ARISMENDYS ALCACHOFA aportará con el 2,27 % de toda la producción Regional.

3.8 Precio

Los precios que pago la empresa INASEXPO- PRONACA durante el periodo 2006 – 2011 se detallarán en el siguiente cuadro:

Cuadro No 3.30

Precio Histórico

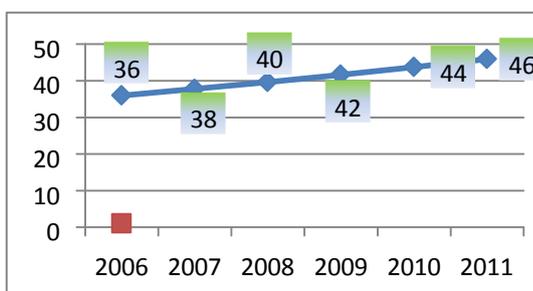
AÑO	PRECIO EN DÓLARES
2006	35
2007	37
2008	39
2009	41
2010	43
2011	45

Fuente: INAEXPO- PRONACA

Elaborado por: El Autor.

Gráfico No 3.22

Precios Históricos de Alcachofa



Fuente: INAEXPO- PRONACA

Elaborado por: El Autor.

De los precios Históricos pagados por la empresa, se puede determinar que la tasa de crecimiento promedio anual fue del 5%. Sin embargo para la proyección de los precios se consideró un crecimiento promedio anual de la inflación del año 2011 el cual según la revista Gestión del mes de julio del 2012 fue 5,41%.

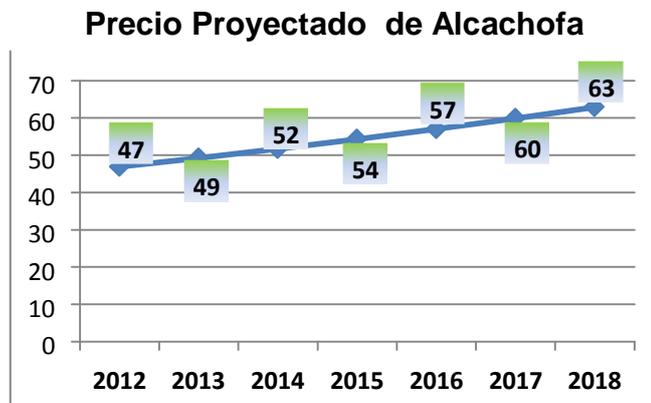
Cuadro No 3.31

AÑO	PRECIO USD
2012	47
2013	49
2014	52
2015	54
2016	57
2017	60
2018	63

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Gráfico No 3.23



Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Nosotros arrancamos con un precio de 47 ctv. De dólar en el 2012, según la tasa de crecimiento en el 2018 vamos a llegar a un precio de 63 ctv. Por kilogramo de alcachofa verde, es decir 16 ctv. más.

3.9 Comercialización de Alcachofa

La política que aplica la empresa INAEXPO – PRONACA con sus proveedores a nivel nacional es: Los expertos de INAEXPO – PRONACA

verifican los sitios de cultivo a brindar asistencia técnica correspondiente, así como también direccionar los procesos de producción, cosecha, embalaje, y transportación, para que los productores puedan trasladar el producto en estado fresco a los diferentes centros de acopio, en este caso ubicado en la ciudad del Ángel Av. Espejo frente al redondel.

El proceso consta de un muestreo aleatorio simple del 2% del total de la producción entregada, con lo cual se establecerá la calidad de la alcachofa con la finalidad de determinar el castigo al mismo. Una vez que los encargados del centro de acopio realicen este proceso se procederá a la facturación por parte del jefe de bodega.

3.10 Conclusiones del Estudio de Mercado

- En la demanda histórica se puede observar que en año 2006 el número de hectáreas fue de 1933, hasta llegar al 2011 a 3370, es decir ha crecido 1377 Has. Es decir ha crecido un 5% anual, y en la proyección de la demanda se llegara a 7497 Has, esto será con una tasa de crecimiento del 12,10 %. Además la empresa ARISMENDYS ALCACHOFA cubrirá tan solo el 2,27% de la demanda existente.
- En el año 2011 se tuvo una oferta nacional de 883 Has. Cultivadas, y 357 regionalmente, donde ARISMENDY Salcachofa en el primer año va aportar a la producción regional con 15 Has. Es decir 315000 kilos de alcachofa.
- El precio del kilo de alcachofa va a tener un crecimiento del 5,41% según la tasa de inflación del año 2011, de esta manera desde que empezamos el proyecto hasta la culminación del mismo se tendrá un incremento de 16 centavos por kilogramo.

- La comercialización de la alcachofa se la realiza al exportador, en este caso INAEXPO – PRONACA, ya que ellos son los encargados De procesar la alcachofa en estado verde y luego exportarla, ya que debido a que no existe la cultura del consumo el 99% de la producción se exporta en conserva y tan solo el 1% se destina al mercado local.

La conclusión general sobre el estudio de mercado es que este proyecto es viable ya que se tendrá un comprador fijo y un precio estable con tendencia al crecimiento.

CAPÍTULO IV

4. ESTUDIO TÉCNICO

En este capítulo se pretende determinar, y establecer con toda precisión el lugar geográfico donde dónde se va a realizar el proyecto, así como los aspectos necesarios como son: macro y micro localización, tamaño del proyecto, su infraestructura, equipos maquinaria, instalaciones y el talento humano.

El estudio técnico es muy importante para conocer la capacidad de nuestro proyecto, es decir cuánto vamos a producir y cuanto nos cuesta.

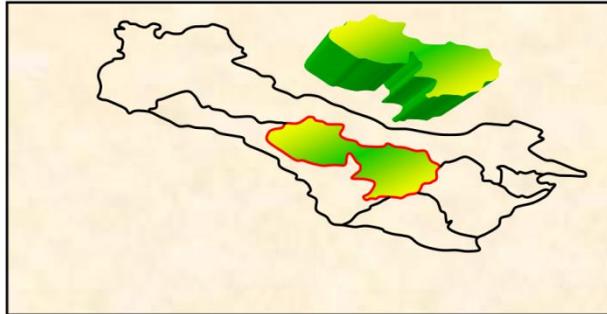
4.1 Localización del Proyecto

Para implantar esta empresa se tomó en cuenta varios factores, tanto físicos como climáticos de además de los suelos, la infraestructura, los servicios básicos con los que cuenta su alrededor, y las vías de acceso.

4.1.1 Macro localización

Es por esto que para su macro localización la empresa tomó a la Provincia del Carchi, Cantón Espejo, Ciudad del Ángel, ya que cumple con la mayoría de lo expuesto anteriormente es decir con el clima que se necesita para la producción de esta hortaliza, las vías adecuadas y un suelo muy fértil.

Mapa No. 4.1 Espejo en el Carchi



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: El Autor.

4.1.2 Micro localización del Proyecto

Mapa No 4.2 Puente Ayora en la ciudad de El Ángel



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: El Autor.

Primero para realizar la implantación de la micro localización se utilizó tres alternativas usando el método de valoración cuantitativa de los factores de localización.

Para aplicar este método se considera los siguientes factores:

- Socialización con la comunidad.

- Avalúo del terreno
- Topografía del terreno
- Características edafológicas del suelo
- Servicios básicos
- Riego
- Vías de acceso

Segundo se jerarquizó los factores a una escala de medida de 1 a 10 puntos. Se tomó en cuenta las siguientes alternativas:

1.- Terreno ubicado en el barrio la Esperanza

2.- Terreno ubicado en la parroquia la Libertad

3.- Terreno ubicado en la ciudad de El Ángel (sector Puente Ayora)

Se midió de una manera subjetiva a los distintos lugares escogidos, usando información e investigación directa se pudo asignar una puntuación a los pesos donde la suma total debe ser 1.00. El peso está asignado a criterio del proyectista. De igual manera la medición de cada factor está en una escala de 1 a 10; para obtener la calificación ponderada se realizó la siguiente multiplicación el peso por la calificación de cada factor.

A continuación realizaremos la matriz de Micro localización:

Cuadro No. 4.1
Método Cualitativo por Puntos

FACTOR RELEVANTE	PESO	ESPERANZA		LA LIBERTAD		EL ÁNGEL	
		Calif.	Calif. Ponderada	Calif.	Calif. Ponderada	Calif.	Calif. Ponderada
Socialización con la comunidad	0.05	6.00	0.3	8.00	0.4	8.00	0.4
Precio del terreno	0.20	8.00	1.6	8.00	1.6	7.00	1.4
Topografía del terreno	0.20	8.00	1.6	5.00	1.00	9.00	1.8
Características Físicoquímicas	0.10	6.00	0.6	6.00	0.6	7.00	0.7
Servicios básicos	0.05	6.00	0.3	7.00	0.35	8.00	0.4
Riego	0.20	7.00	1.4	7.00	1.4	8.00	1.6
Vías de acceso	0.20	7.00	1.4	8.00	1.6	9.00	1.8
Total	1.00		7.2		6.95		8.1

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Mediante el análisis cualitativo se pudo determinar que el mejor lugar para el desarrollo del proyecto, se implantará en la ciudad del Ángel ya que su calificación es la más alta con un puntaje de 8.1, además de contar con un terreno plano rectangular con una inclinación de siete grados de Oeste a Este y que cuenta con riego en la cabecera y pie del terreno. Además que el terreno se encuentra ubicado a cinco minutos de la ciudad y cuenta con una vía de segundo orden asfaltada que acerca al terreno, esto es de gran importancia al momento de comercializar el producto.

4.2 Tamaño del Proyecto

Es la capacidad instalada que se requiere para cubrir la demanda proyectada, para un tiempo determinado, además nos da a conocer la capacidad operativa, cantidad materia prima, mano de obra y costos y gastos; con lo cual se medirá la capacidad del proyecto.

4.2.1 Capacidad Instalada

La capacidad de mi proyecto es de 15 hectáreas con una producción anual de 315.000 kilogramos de alcachofa verde aproximadamente. El rendimiento técnico esperado es de 21.000 kilogramos por hectárea al año. Para determinar la capacidad instalada se ha tomado en cuenta los siguientes puntos:

- Inversiones fijas iniciales

- Costos Operativos

- Gastos Administrativos

- Ventas Proyectadas

4.2.2 Capacidad Operativa

La empresa tendrá una capacidad operativa de 21.000 kilogramos anuales por hectárea, al producir 15 hectáreas vendría a dar una producción total de 315.000 kilogramos de esta hortaliza anualmente, no se tendrá restricciones de tipo técnico o humano, salvo las condiciones físicas que se presenten para producir al máximo y no tener interrupción en su proceso productivo, ya que para producir esta hortaliza se debe pasar un sin número de procesos como son: Preparación del suelo(arado), siembra y desarrollo de la planta en un periodo de seis meses y para la cosecha se establece cuatro ciclos de cuatro meses cada uno.

Cabe indicar que para completar la planificación de la inversión realizada es necesario completar el año calendario, por lo que se extiende la cosecha dos meses más. De esta manera el proyecto empezará sus actividades en junio del 2012 y terminará julio del 2014, consecuentemente se prepara nuevamente el terreno y empezará en Julio

del 2014 y terminará en Julio del 2016 y la última producción se realizará en Julio del 2016 y terminará en Julio del 2018, teniendo un ciclo de duración de la producción de seis años.

Cuadro No. 4.2

Actividades en la Producción de la Alcachofa

Mes	Actividad
jul-12	Fumigación
ago-12	Desyerba y fumigación
sep-12	Afrojado de la tierra
oct-12	Desyerba y fumigación
nov-12	Alza de tierra y fumigación
dic-12	Fumigación
ene-13	Primer ciclo empieza a producir
feb-13	Producción pico, fertilización
mar-13	Producción
abr-13	Producción
may-13	Poda selectiva, segundo ciclo
jun-13	Producción pico, fertilización
jul-13	Producción
ago-13	Producción
sep-13	Poda selectiva, tercer ciclo
oct-13	Producción pico, fertilización
nov-13	Producción
dic-13	Producción
ene-14	Poda selectiva, cuarto ciclo
feb-14	Producción pico, fertilización
mar-14	Producción
abr-14	Producción
may-14	Producción Liquida
jun-14	Producción Liquida

Fuente: Investigación

Elaborado por: El Autor.

Este es el ciclo de la primera producción, para las otras producciones el proceso se repite.

Cuadro No. 4.3

Ciclo de Producción de la Alcachofa

Ciclo	Fecha	Termino
Primer	jul-2012	jun-2014
Segundo	jul-2014	jun-2016
Tercero	jul-2016	jun-2018

Fuente: GAD De Espejo

Elaborado por: El Autor.

Realizamos la producción en el mes de julio, para aprovechar las lluvias de septiembre y octubre y desde enero empezamos la cosecha hasta abril del 2013, donde nos quedaría mayo y junio libres, pero igual esos meses vamos a realizar la cosecha no en la misma cantidad pero igual obtendremos ganancias, ya que se utiliza otro tipo de químicos, es decir estos dos meses es una ganancia líquida.

Cuadro No. 4.4

Años y Volumen de Producción de Alcachofa

Años	Producción Bruta	Producción Neta -2%
2012	315.000	308.700
2013	315.000	308.700
2014	315.000	308.700
2015	315.000	308.700
2016	315.000	308.700
2017	315.000	308.700
2018	315.000	308.700
Total	1.890.000	2138850

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

4.3 Ingeniería del Proyecto

4.3.1 Productos

La Unidad de Producción Agrícola (UPA) tiene como objetivo producir alcachofa en estado verde, es decir sin procesar, esta es una organización creada por INAEXPO-PRONACA, este es un grupo que siempre está averiguando los beneficios que tienen al estar afiliados a esta organización como por ejemplo: capacitaciones, asesorías, estas personas deben destinar el cien por ciento de las hectáreas que afirma en el contrato a la producción de la alcachofa.

4.4 Procesos Productivos

Cuadro No. 4.5
Proceso Productivo de la Alcachofa

No.	Actividad
1	Muestreo y Análisis del Suelo
2	Arado
3	Rastrado
4	Abona dura Orgánica
5	Surcado
6	Trasplante
7	Tiempo de rendimiento de las plantas
8	Riego
9	Fertilización
10	Control de Malezas
11	Aporque
12	Control de Plagas y Enfermedades
13	Tiempo hasta que las plantas alcancen su estado de madurez
14	Cosecha
15	Hacia el umbráculo
16	Entrega en el Centro de Acopio

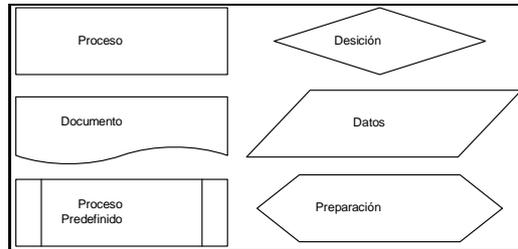
Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor

4.4.1 Diagrama de Operación

Se empleará la siguiente simbología para definir el proceso de Producción y Comercialización de la alcachofa:

Diagrama No. 4.1 Simbología



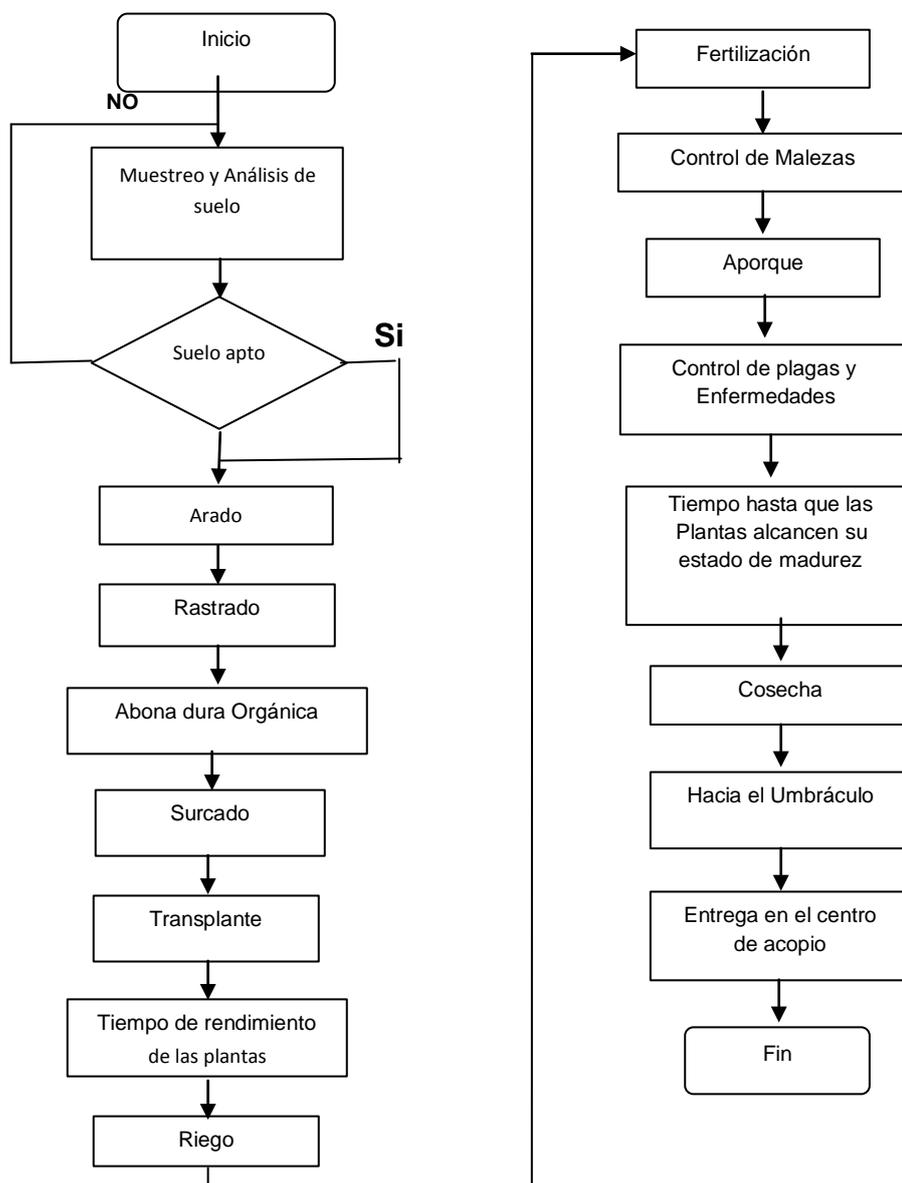
Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: El Autor.

4.4.2 Diagrama de los Procesos Productivos

En la producción de la alcachofa se establece el siguiente proceso:

Este diagrama enfoca en forma general el proceso del cultivo de la alcachofa, cuya duración es de dos años:

Diagrama No. 4.2
Diagrama de Flujo



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: El Autor.

4.4.3 Descripción del Proceso de Producción Al hablar de descripción del proceso, estamos hablando de las actividades que vamos a realizar en la Producción.

4.4.3.1 Muestreo y Análisis del Suelo

Es necesario realizar un análisis de suelo, para conocer sus características, sus reacciones, deficiencias, sus componentes, previo a la siembra para realizar un estudio técnico, para posteriormente cubrir estas deficiencias y así ahorrar los costos en la producción, esta actividad se la realizará conjuntamente con INAEXPO – PRONACA.

4.4.3.2 Suelo Apto

Una de las labores más importantes en la realización de este proyecto es conocer si el suelo es apto o no, si es apto sigue al siguiente proceso y de igual forma si no reúne las características se debe realizar nuevamente un muestreo y análisis del suelo.

4.4.3.3 Arado

Luego de haber realizado la preparación del terreno podremos concluir si el terreno está apto o no para el cultivo de esta hortaliza, consecuentemente se realizará la preparación para el trasplante. Para esto se debe nivelar el terreno dependiendo de la inclinación del y la orientación que se le quiera dar para los surcos o guachos, esto depende mucho de la manera de riego, luego se debe realizar el arado de disco, y una pasada de rastra. Finalmente se debe realizar el surcado o guachos dependiendo del criterio del experto, que comúnmente es de 1mtr entre surcos o guachos y 0.80 cent. entre plantas.

4.4.3.4 Transplante de Plántulas

Finalizado la fase de almácigo, las plantas se transplantan a campo definitivo, es considerable plantarla en la mañana, ya que al medio día la planta se deshidrata por los efectos del sol y el calor ya que no puede llegar a desarrollarse muy bien y en muchos casos marchitarse y morir, ahí se incluiría en un gasto.

4.4.3.5 Riegos

Esta planta necesita de una gran cantidad de agua durante su proceso de producción, ya que por falta de agua durante su formación de inflorescencias o cabezuelas, da como resultado pérdidas en su producción y en la calidad del producto. La cantidad de riego debe ser administrada adecuadamente, ya que de igual forma por el exceso de agua se podría pudrir sus raíces, es por esta razón que la forma de riego empleada debe ser de una manera ligera y sin que exista acumulación en sus surcos o encharcamientos.

4.4.3.6 Fertilización

Al realizar la fertilización se debe tomar muy en cuenta el criterio del experto, ya que mediante el análisis del suelo podrá dar una opinión muy importante para no incurrir en gastos innecesarios, esta hortaliza es reportada como un cultivo exigente de nutrientes debido a su gran desarrollo foliar y velocidad de producción de inflorescencias.

Para una buena producción será necesario usar los siguientes sus tractos:

- 120kg De nitrógeno (N)
- 84 gr. De fósforo (P₂O₅)
- 1 Kg. De potasio (K₂O)
- 4.4.6 Control de Malezas

Existe un sin número de malezas, constituyéndose en un problema primeramente económico, desde el trasplante en instalación, y más aún cuando el periodo de crecimiento vegetativo coincide con el periodo o meses de lluvia, favoreciendo a las malezas que rápidamente se propagan por el terreno.

El control se efectúa en forma manual con palas o mediante el uso de herbicidas. Es más frecuente durante el proceso uso de palas, ya que no se afecta mucho a la planta, ya que la alcachofa en su fase de producción y maduración presenta sus hojas grandes con un pecíolo quebradizo.

El uso de maquinaria agrícola como por ejemplo el tractor está restringido solo para las primeras fases de producción de este cultivo, ya que más adelante por el tamaño y el desarrollo de la planta al realizar trabajos silviculturales puede dañar la planta y el cultivo por esta razón es recomendado realizar el cultivo en forma manual.

4.4.3.7 Aporque

Técnicamente es la labor cultural que tiene varias finalidades, principalmente facilitar el anclaje del sistema radicular de la planta y mejorar la estabilidad del cultivo dentro del terreno.

Otra función que realiza es ayudar a la fertilización nitrogenada, por cuando permite el cubrimiento del fertilizante aplicado. Se lo puede realizar por tracción animal como es el caballo o bueyes de igual forma con maquinaria agrícola.

4.4.3.8 Podas

Práctica bastante usual en el cultivo de alcachofa, ya que al momento que la planta se está desarrollando las hojas basales se encuentran subexpuestas a los rayos del sol marchitándose y ayudando a propagar plagas y enfermedades.

Cuando ya se haya cumplido el ciclo de la cosecha se procede a una poda general, de la planta, es decir la planta base o planta madre es cortada totalmente dejando 10cm. De altura, estado en el cual permanece latente.

4.4.3.9 Controles Fitosanitarios

Los controles fitosanitarios se realizarán de acuerdo a controles constantes del cultivo que se realizarán en conjunto con los expertos de INAEXPO-PRONACA y estos serán de tipo biológico así como fungicidas y productos químicos de sello verde para aprovechar los beneficios y nutrientes del producto final y lo más importante no contribuir con el deterioro del medio ambiente.

Es importante conocer las principales plagas que pueden atacar a nuestro cultivo.

4.4.3.10 Controles Fitosanitarios

Cuadro No 4.6
Principales Plagas

PLAGAS	NOMBRE CIENTÍFICO	DESCRIPCIÓN	CONTROL
Pulgones	Afidos	Atacan a las hojas y son transmisores de virus.	Para su control aplica insecticida como cipermetrina.
Cassida	Cassidaefflorata surf	Pertenece a la familiade los crisomélidos, ataca al follaje de la planta, tiene apariencia de una concha aplanada de color negro.	Aplicación de Bacillusthurigieensis al follaje.
Agrotis	Agrotisspp.	Lepidóptero cuya oruga de color gris provoca cortaduras a nivel del cuello de la raíz esta es nocturna en el día se esconde en el suelo.	Para el control debe realizar fumigaciones de cipermetrina al cuello del tallo.
Minador	Apioncarduorumkirb	El adulto es como una conchilla negra azulada, las larvas minadoras son de color crema amarillenta y produce galerías en pedúnculos peciós y nervaduras.	Para su control aplica insecticida como cipermetrina.
Barrenador	Hydroeciaxanthenesgerm	Lepidóptero cuyas larvas de color amarillento con manchas oscuras en el abdomen atacan al tallo y pedúnculo de las-inflorescencias, produciendo galerías en su interior que secan a la planta o favorecen a la pudrición de la planta.	Para combatir esta plaga es necesario desinfectar el suelo con productos a base de Basudin

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor

Cuadro No. 4.7

Principales Enfermedades

ENFERMEDADES	NOMBRE CIENTÍFICO	DESCRIPCIÓN	CONTROL
Ascoquita	Ascochyta hortorum sp.peg	Manchas irregulares de color café oscuro en los extremos de las brácteas y en casos severos atacan al pedúnculo del tallo principal.	Se controla utilizando trimanzone o daconil al follaje.
Botritis	Botritiscinerea	Aparecimiento de moho gris en los peciolos de las hojas, si este moho se presenta más del 5% de las plantas se debe fumigar.	Se controla utilizando Robral y productos a base de cobre aplicando al follaje antes de que la enfermedad avance.
Mildiu	Bremialactucaeregell	Son manchas blancas en el envés de las hojas, se presenta en épocas de mayor humedad ambiental.	Se controla con aspersiones con clorotalonil al follaje cuando exista 5% de la incidencia de la enfermedad.
Oidio	Leveillulataurica f.	Amarillamiento de las hojas que se extiende en forma progresiva hasta producir secamiento y muerte de la planta.	Se corrige nutriendo bien a las plantas y fumigaciones de propiconazol al follaje.
Viruela	Ramulariacynarassacc	Hongo que ataca al follaje presentando manchas de color café en el haz de las hojas y manchas pálidas junto a las nervaduras.	Fumigaciones con fungicidas sistémicos al follaje.

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

4.4.3.11 Cosecha

La cosecha es el término de todos los procesos empleados para conseguir el producto final, este depende de muchos factores como son la

variedad de la planta y variedad del clima, pero usualmente los primeros frutos están listos a los 3 y 4 meses después de su siembra.

La cosecha se la realiza de una manera manual es decir utilizando un cuchillo u objeto corto punzante dejando de 8-10cm del tallo floral ya que esta parte almacena agua para retardar la deshidratación, la yema comestible, compuesta por un cono de brácteas se cosecha en una etapa inmadura y se selecciona en base a su tamaño y densidad.

Las personas dedicadas a la recolección del fruto utilizarán guantes, esto ayudará a proteger las manos y al mismo tiempo los capullos y llevarán en la espalda una especie de mochila abierta, de lona o polietileno, en la que colocarán el producto cosechado.

4.4.3.12 Almacenamiento y Traslado

Después de realizar la cosecha el producto es empacado en sacos de yute que provee la empresa a la cual estamos afiliados y luego se trasladará a el centro de acopio de INAEXPO PRONACA que se encuentra en la misma ciudad en la Av. Espejo frente a el redondel por lo que se entrega un producto fresco y en buen estado, ellos lo pesan cada bulto o quintal (100 libras) aproximadamente, luego de recibir todas las cosechas de todos sus afiliados en camiones grandes llevan la mercadería a su lugar de procesamiento, es decir a la planta de INAEXPO-PRONACA.

4.5 Infraestructura Física

El área que ocupa el Proyecto es de 150.500 m² los cuales para manejo y mejor funcionamiento del mismo se distribuirá de la siguiente manera:

Cuadro No 4.8
Distribución de la Planta

Sección	m ²
Área de Producción	150.000 m ²
Área Administrativa	200 m ²
Vivienda	50 m ²
Bodega de almacenamiento	100 m ²
Espacios Libres	150 m ²
Total	150.500 m ²

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Es necesario indicar que se cuenta con una vivienda propia, que cuenta con todos los servicios básicos como son: agua, luz, teléfono, para que ahí pueda habitar el guardia encargado de la vigilancia de las instalaciones de la empresa.

4.6 Requerimiento Maquinaria Agrícola

Para el funcionamiento de la empresa se necesitará maquinaria agrícola para la preparación del terreno, la cual por su alto costo y al no contar con suficiente capacidad será alquilada la maquinaria agrícola, además que al comprar esta maquinaria se incurriría en un gasto ya que su uso solo es por periodos cortos, durante la primera etapa del proceso de producción.

Los valores que se presentan a continuación corresponden a los gastos que se han incurrido en precios unitarios para el año 2011, los que se incrementarán el 4% anual.

Cuadro No 4.9
Requerimiento de Maquinaria Alquilada por Producción

Alquiler Tractor				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO/ HECTÁREAS	HECTÁREAS	VALOR POR PRODUCCIÓN
Alquiler de Arado	1	40	15	600
Alquiler de Rastra	1	25	15	375
Surcadora	1	16	15	240
Total				1.215,00

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

4.7 Requerimiento de herramienta menor

Para la producción de la empresa se deberá contar con la siguiente herramienta menor, para su operación.

Cuadro No 4.10
Herramienta Menor

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	PRECIO TOTAL
Bomba Fumigadora a Motor	1	250,00	250,00
Machetes	5	5,00	25,00
Tanques	2	15,00	30,00
Cuchillos	5	3,00	15,00
Equipos de Protección 3M completos	2	60,00	120,00
Canastas de Cosecha	5	9,00	45,00
Total			485,00

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

4.8 Requerimiento de Equipos Administrativos

La empresa necesita adquirir para su buen desempeño administrativo con suficiente maquinaria y equipo de computación y oficina:

Cuadro No 4.11
Equipo de Cómputo

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Computadoras/Impresoras	1	700,00	700,00
Total			700,00

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Cuadro No 4.12
Equipo de Oficina

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Teléfono	1	50,00	50,00
Motorola (juego x 2)	2	110,00	220,00
Calculadoras	1	200,00	200,00
TOTAL			470,00

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

4.9 Requerimiento de Vehículo

Para el funcionamiento de la microempresa será necesario adquirir un vehículo para el transporte de la producción de alcachofa hacia el centro de acopio y la compra de insumos agrícolas de las casas comerciales.

Cuadro No 4.13

Vehículo

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Camioneta LUV DMAX	1	21390,00	21390,00
TOTAL			21390,00

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

4.10 Requerimiento de Muebles Y Enseres

Se considera a los muebles destinados a las operaciones de área de administración, producción y comercialización, teniendo

Cuadro No 4.14

Muebles y Enseres

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Escritorios	2	350,00	700,00
Sillas giratorias de escritorio	2	120,00	240,00
Silla común	4	25,00	100,00
Archivador	1	70,00	70,00
VALOR TOTAL			1110,00

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

4.11 Materia Prima Directa

Nuestra empresa contara con plántulas procedentes de los viveros de INAEXPO-PRONACA que tendrás un costo por planta de 0,075 centavos de dólar, siendo lo requerido 12.121 por hectárea. Lo que significa un total de 181.815 plántulas las cuales realizando de una manera correcta la producción daría un aproximado de 21.000 kilogramos por has/año, es decir 315.000 kilogramos de alcachofa verde anual.

Cuadro No 4.15
Materia Prima por Producción

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Plántulas	181.815	0,075	13.636,12
TOTAL			13.636,12

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

4.12 Materia Prima Indirecta

4.12.1 Insumos

Para realizar este cultivo utilizaremos insumos agrícolas para la preparación del suelo y trasplante de las plántulas, fertilizantes y un control fitosanitario para su buen desarrollo y producción.

Cuadro No 4.16
Materia Prima Indirecta por Producción Insumos

DETALLE	2012	20113	2014	VALOR
Insumos para preparación del suelo	31896.26			31896.26
Insumos para el trasplante	9902.13			9902.13
Fertilización	137330.67	126352	74996.59	338679.26
Control fitosanitario	41376.56	97694.19	42797.95	181868.70
TOTAL	178707.23	224046.19	117794.54	562346.35

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

4.13 Requerimiento de Personal

4.13.1 Mano de Obra Directa

La mano de obra directa que vamos a utilizar está conformada por 5 trabajadores, los cuales se los contratara de manera permanente y con todos los derechos y obligaciones que se estipulan en el código del trabajo.

Ellos estarán a cargo de la preparación del terreno e implantación del cultivo, y cuando ya esté sembrado las plántulas estos se encargaran de las labores culturales y silviculturales que requiere este cultivo como son: riegos, fertilizaciones, limpieza permanente del cultivo, controles fitosanitarios, cosechas y otras actividades.

Cuadro No 4.17
Mano de Obra Directa

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
Obreros	5	292	1.460
Sub Total			1.460

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Cuadro No 4.18
Sueldo Básico Unificado

AÑOS	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018
CARGO							
OBREO CANTIDAD	292,00	321,20	353,32	388,65	427,52	470,27	517,30
OBREROS	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Sub Total	1.460,00	1.606,00	1.766,60	1.943,26	2.137,59	2.351,34	2.586,48
Numero Meses	6	12	12	12	12	12	6
TOTAL	8.760,00	19.272,00	21.199,20	23.319,12	25.651,03	28.216,14	15.518,87

Fuente: Investigación Directa **Elaborado**
por: El Autor.

4.13.2 Personal Administrativo

Para la administración de este proyecto, será necesario contratar personal capacitado y responsable en sus labores administrativas y financieros, para lo cual contaremos con la siguiente nómina:

Cuadro No 4.19

Requerimiento del Talento Humano- Administrativo

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	S.B UNIFICADO
Administrador	1	700
Contadora	1	500
Guardián	1	292
Sub Total		1492

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Cuadro No 4.20

Sueldo Básico Unificado

Años CARGO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ADMINISTRADOR	700,00	770,00	847,00	931,70	1024,87	1127,36	1240,09
CONTADORA	500,00	550,00	605,00	665,50	732,05	805,26	885,78
GUARDIAN	292,00	321,20	353,32	388,65	427,52	470,27	517,30
Sub Total	1492,00	1641,20	1805,32	1985,85	2184,44	2402,88	2643,17
Numero Meses	6	12	12	12	12	12	6
Total	8.952,00	19.694,40	21.663,84	23.830,22	26.213,25	28.834,57	15.859,01

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

4.13.3 Asesor INAEXPO-PRONACA

INAEXPO-PRONACA provee de un ingeniero experto en el cultivo y asesoramiento técnico permanente del cultivo, el mismo que supervisará

las labores silviculturales en todos los ciclos de producción de la empresa, por lo cual este asesor no viene a representar como un gasto.

4.14 Readecuación

Para el libre desempeño de la empresa es necesario readecuar la infraestructura física.

Cuadro No 4.21

Readecuación

Descripción	Valor
Readecuación de Oficina y Parqueadero	1000
Readecuación de Infraestructura de Bodegas	1500
Readecuación de Vivienda	1300
Total	3800

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

4.15 Determinación de la Inversión

El valor de los activos que requiere la empresa “Arismendys Alcachofa” se detallan en el siguiente cuadro:

4.15.1 Activos Fijos

Cuadro No 4.22

Descripción de activos fijos

DESCRIPCIÓN	VALOR
Equipo de cómputo	700,00
Equipo de oficina	470,00
Vehículo	21390,00
Muebles y Enseres	1110,00
Readecuación	3800
TOTAL	23670,00

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

4.15.2 Activos Diferidos

4.15.2.1 Gastos de Legalización

La empresa para empezar sus actividades ha incurrido en una serie de gastos como son los de legalización, lo cual nos permitirá estar legalmente constituidos y formar parte del sistema empresarial del país.

Cuadro No 4.23

Gastos de Legalización

DESCRIPCIÓN	VALOR
Gastos de Legalización	300
TOTAL	300

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

4.15.2.2 Gastos de Estudios

Otro de los gastos de la empresa será la de contratar los servicios de un profesional para que evalúe las condiciones del terreno para ver si es viable la producción de alcachofa o no.

Cuadro No 4.24
Gastos de Estudios

DESCRIPCIÓN	VALOR
Valor costo Proyectista	900
TOTAL	900

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

4.15.3 Activos No Corrientes

4.15.3.1 Cuentas a Largo Plazo

Para el libre ejercicio de sus actividades nos hemos visto en la necesidad de arrendar el terreno, el cual se dio como garantía el valor de 500 dólares, la cual según sus cláusulas será devuelto en el lapso de seis años en el cuál se acabará el contrato de arrendamiento.

Cuadro No 4.25
Cuentas por Cobrar Largo Plazo

DESCRIPCIÓN	VALOR
Garantía del Terreno	500
Total	500

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

4.15.4 Capital de Trabajo

El capital de trabajo es muy importante antes de empezar las actividades en cualquier clase de empresas, ya que es con lo que contamos para cubrir con los costos y los gastos de Producción y Administrativos.

Cuadro No 4.26
Capital de Trabajo 2012

Capital de trabajo	
Costo de Producción	61.987,47
gastos administrativos	12.355,68
Valor Total	74.343,15

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

4.16 Inversión Total

Toda la inversión del proyecto la detallaremos en el siguiente cuadro:

Cuadro No 4.27
Inversión Total

INVERSIÓN TOTAL		100,00
Activos	Valor	%
Activos Fijos	27.470,00	26,54
Activos Diferidos	1.200,00	1,16
Activos No Corrientes	500,00	0,48
Capital de Trabajo	74.343,15	71,82
TOTAL	103.513,15	100,00

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

4.17 Depreciación y Amortización

Los activos fijos diferidos se van a depreciar y amortizar, esto se debe al desgaste al que son sometidos durante su vida útil, para calcular se utilizará el método de línea recta y para los años que dura el proyecto.

Cuadro No 4.28
Cálculo de la Depreciación

Descripción	Valor	Vida Útil	% Depreciación	Valor Depreciado
Adecuaciones e Instalaciones	3.800,00	10	10,00	380,00
Equipo de Computación	700,00	3	33,33	233,33
Nuevo Equipo Computación	750,00	3	33,33	250,00
Vehículo NKR 3.5 T	21.390,00	10	10,00	2.139,00
Muebles de oficina	1.110,00	10	10,00	111,00
Equipo de Oficina	470,00	10	10,00	47,00

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Cuadro No 4.29

Depreciación

DETALLE	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Total	Valor	V.S
Adecuaciones e Instalaciones	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	2.280,00	3.800,00	1.520,00
Equipo de Computación	233,33	233,33	233,33	-	-	-	700,00	700,00	0,00
Nuevo Equipo Computación	-	-	-	250,00	250,00	250,00	750,00	750,00	0,00
Chevrolet Luv 4x2 CD	2.139,00	2.139,00	2.139,00	2.139,00	2.139,00	2.139,00	12.834,00	21.390,00	8.556,00
Muebles de oficina	111,00	111,00	111,00	111,00	111,00	111,00	666,00	1.110,00	444,00
Equipo de Oficina	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	282,00	470,00	188,00
TOTAL	2.910,33	2.910,33	2.910,33	2.927,00	2.927,00	2.927,00	17.512,00	28.220,00	10.708,00

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Cuadro No 4.30

Cálculo Amortización

GASTOS DE CONSTITUCIÓN	
Descripción	Valor
Valor Proyectista	900,00
Gastos Legalización	300,00
TOTAL	1.200,00

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Cuadro No 4.31

Amortización

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Total
Gastos Constitución	1.200,00						
TOTAL	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	1.200,00

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

CAPÍTULO V

5. EVALUACIÓN FINANCIERA

5.1 Financiamiento de Inversiones

El financiamiento que tendrán las inversiones del proyecto es a través del aporte de recursos propios, con un valor de \$ 45.083,82 que corresponde al 43,55 % y con un crédito en el Banco Nacional de Fomento de \$ 58.429,33 que corresponde al 56,45 %, valores que se detallan en el siguiente cuadro. La política crediticia que actualmente tiene el Banco Nacional de Fomento, respecto al direccionamiento que tienen los créditos es la siguiente: cuando se trata de proyectos agrícolas, la entidad crediticia financia con la totalidad del monto requerido durante el tiempo de producción del cultivo, como es el caso del presente proyecto, a una tasa activa del 11,20% anual.

Cuadro No 5.1

Fuentes De Financiamiento

FINANCIAMIENTO	VALOR	PORCENTAJE
Crédito	58.429,33	56,45
Recursos Propios	45.083,82	43,55
TOTAL	103.513,15	100,00

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

5.2 Determinación de Ingresos

Los ingresos que tendrá la empresa “**ARISMENDYZ ALACACHOFA**” se presentan de la siguiente manera, el proyecto inicia sus actividades a partir de julio del año 2012 en donde se realizan las actividades de preparación, siembra y desarrollo del cultivo durante seis primeros meses, por lo tanto en esta fase no se cuenta con ingresos. En el siguiente

cuadro se muestran los ingresos proyectados que generará el proyecto en cada año de operación.

Cuadro No 5.2
Ingresos Consolidados

Años	Unidad de Medida	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Rubros								
Cantidad Bruta	Kg		450.000	180.000	450.000	180.000	450.000	180.000
Perdidas	Kg		9.000	3.600	9.000	3.600	9.000	3.600
Cantidad Neta	Kg		441.000	176.400	441.000	176.400	441.000	176.400
Precio	USD		0,49	0,52	0,54	0,57	0,60	0,63
Valor Total	USD		216.090	91.728	238.140	100.548	264.600	111.132

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: por el Autor.

5.3 Determinación de Egresos

5.3.1 Costos / Gastos

Se determinó los siguientes costos de producción, gastos administrativos y gastos financieros. Para el cálculo de la proyección se consideró la tasa de inflación del año **2011** que fue del **5,41%**; obteniéndose un coeficiente para su cálculo del **1,05**.

5.3.1.1 Costos de Producción

Los costos directos o de producción que tendrá la empresa corresponden a Materiales Directos, Mano de Obra Directa y Costos Indirectos de Producción u Operación para cada año y son los siguientes.

Cuadro No 5.3

Costos De Producción

AÑOS RUBROS	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Materia Prima	13.636,13	-	15.321,55	-	17.215,29	-	
Mano Obra Directa	11.284,34	25.628,23	29.074,00	31.981,40	35.179,54	38.697,49	21.283,62
Costos indirectos de producción	37.067,008	37.864,569	61.569,451	43.156,869	69.628,467	48.760,309	25.646,325
TOTAL	61.987,47	63.492,80	105.965,00	75.138,27	122.023,30	87.457,80	46.929,94

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: por el Autor.

a) Materia Prima Directa (materiales directos)

Son las plántulas que se requieren para la implementación del cultivo, que tienen un precio actual de **\$ 0,075** centavos de dólar, y para los siguientes años se ha considerado un incremento del 5.41% en el precio.

Cuadro No 5.4

Materia Prima Directa

AÑOS RUBROS	Unidad de medida	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Cantidad Bruta	Plantas	181.815,00	-	181.815,00		181.815,00	-	-
Precio	USD	0,075	-	0,084		0,095	-	-
Valor Total	USD	13.636,13	-	15.321,55		17.215,29	-	-

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: por el Autor.

Cabe indicar que para el año 2013 no se realiza la adquisición de plántulas debido a que el cultivo se encuentra en su fase media de producción, esta misma relación se aplica para el año 2015 y 2017.

b) Mano de Obra Directa (Beneficios de Ley)

A continuación se detallan los sueldos de los obreros más los beneficios de ley.

Cuadro No 5.5

Sueldo Básico unificado más los beneficios de ley (Obreros).

AÑOS CARGO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
S.B.U.	8.760,00	19.272,00	21.199,20	23.319,12	25.651,03	28.216,14	15.518,87
APORTE PATRONAL	1.064,00	2.341,55	2.575,70	2.833,27	3.116,60	3.428,26	1.885,00
FONDOS DE RESERVA		802,68	1.765,89	1.942,48	2.136,73	2.350,40	1.292,72
DECIMO TERCERO	730,00	1.606,00	1.766,60	1.943,26	2.137,59	2.351,34	1.293,24
DECIMO CUARTO	730,00	1.606,00	1.766,60	1.943,26	2.137,59	2.351,34	1.293,00
Sub total	11.284,34	25.628,23	29.074,00	31.981,40	35.179,54	38.697,49	21.283,62

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: por el Autor.

Como se puede observar en el cuadro anterior en el primer año se pagará una cantidad de 11.284,34 en el sueldo básico más los beneficios de ley.

Cuadro No 5.6

Sueldo básico unificado más los beneficios de ley (Administrativo)

AÑOS CARGO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
S.B.U.	8.952,00	19.694,40	21.663,84	23.830,22	26.213,25	28.834,57	15.859,01
APORTE PATRONAL	1.087,67	2.392,87	2.632,16	2.895,37	3.184,91	3.503,40	1.926,87
FONDOS DE RESERVA		820,27	1.804,60	1.985,06	2.183,56	2.401,92	1.321,06
DECIMO TERCERO	746,00	1.641,20	1.805,32	1.985,85	2.184,44	2.402,88	1.321,58
DECIMO CUARTO	438,00	963,60	1.059,96	1.165,96	1.282,55	1.410,81	775,94
Sub total	11.223,67	25.512,34	28.965,87	31.862,46	35.048,71	38.553,58	21.204,47

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: por el Autor.

Los gastos de sueldos y salarios del personal administrativo en los que incurrirá la empresa se realizaron en función de las últimas tasas salariales que es el 10%.

c) Costos Indirectos de Producción

Los Costos Indirectos corresponden a los rubros de Insumos Agrícolas, Alquiler Maquinaria, Transporte, Agua Riego, Herramienta Menor Fungible, Mantenimiento, Combustible y Arriendo. Los valores respectivos se indican en el siguiente cuadro.

Cuadro No 5.7
Costos Indirectos de Producción

AÑOS RUBROS	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Insumos agrícolas	30.993,98	31.506,49	51.385,48	35.400,51	57.736,72	39.776,01	20.907,42
Alquiler maquinaria	2.520,00		2.831,47		3.181,44		
Transporte	150,00		168,54		189,38		
Agua de riego	28,28	29,97	31,77	33,68	35,70	37,84	40,11
Herramienta menor	548,75		335,71	200,00	377,19		
Mantenimiento y combustible	532,94	1.129,83	1.197,62	1.269,47	1.345,64	1.426,38	755,98
Arriendo	2.250,00	4.725,00	5.197,50	5.717,25	6.288,98	6.917,87	3.623,65
TOTAL	37.023,95	37.391,29	61.148,09	42.620,91	69.155,04	48.158,11	25.327,16

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Por el Autor.

5.4 Materia Prima Indirecta

5.4.1 Insumos Agrícolas

El cultivo de alcachofa requiere una gran cantidad insumos agrícolas como fertilizantes, abonos de suelo y otros. A continuación se detallan los insumos requeridos para el cultivo de las **15 hectáreas** para las tres producciones que dura el proyecto con sus respectivos costos.

Cuadro No 5.8

Insumos Agrícolas

Años	Unidad de Medida	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Rubros								
Glifosato	Lts	60		60		60		
Precio	USD	3,45		3,88		4,36		
Valor Total		207	-	232,59	-	261,33	-	-
Yeso Agrícola	Sacos	225		225		225		
Precio	USD	6,9		7,75		8,71		
Valor Total	USD	1.552,50	-	1.744,39	-	1.960,00	-	-
16 - 40 - 00 + micronutrientes (Brocoli 1)	Sacos	75		75		75		
Precio	USD	29		32,58		36,61		
Valor Total	USD	2.175,00	-	2.443,83	-	2.745,89	-	-
Biosolar	Lts	7		0,38		0,38		
Precio	USD	6,5		7,3		8,21		
Valor Total	USD	45,5	-	2,74	-	3,08	-	-
Herbicida Goal	Kg	15		15		15		
Precio	USD	32,3		36,29		40,78		
Valor Total	USD	484,5	-	544,38	-	611,67	-	-
Agral	Lts	7,5		7,5		7,5		
Precio	USD	8,53		9,58		10,77		
Valor Total	USD	63,98	-	71,88	-	80,77	-	-
Cekufon	Kg	15		15		15		
Precio	USD	9		10,11		11,36		
Afrecho	Saco	15		15		15		

Precio	USD	15		16,85		18,94		
Valor Total	USD	225	-	252,81	-	284,06	-	-
Melaza	Kg	15		15		15		
Precio	USD	0,25		0,28		0,32		
Valor Total	USD	3,75	-	4,21	-	4,73	-	-
Tampico	Litro	7,5		7,5		7,5		
Precio	USD	1		1,12		1,26		
Valor Total	USD	7,5	-	8,43	-	9,47	-	-
Rival	Litro	7,5		7,5		7,5		
Precio	USD	14,87		16,71		18,77		
Valor Total	USD	111,53	-	125,31	-	140,8	-	-
Raizal	Kg	18,75		18,75		18,75		
Precio	USD	8,6		9,66		10,86		
Valor Total	USD	161,25	-	181,18	-	203,57	-	-
Biol	Lts	900		900		900		
Precio	USD	0,29		0,33		0,37		
Valor Total	USD	261	-	293,26	-	329,51	-	-
Trichoderma	Kg	3		3		3		
Precio	USD	120		134,83		151,5		
Valor Total	USD	360	-	404,5	-	454,49	-	-
Urfos	Kg	30		30		30		
Precio	USD	1,25		1,4		1,58		
Valor Total	USD	37,47	-	42,1	-	47,3	-	-
Ácidos húmicos	Lts	30		30		30		
Precio	USD	3		3,37		3,79		
Valor Total	USD	90	-	101,12	-	113,62	-	-
26-00-0,5 + micronutrientes Alcachófa 2)	Sacos	75		75		75		
Precio	USD	31		34,83		39,14		
Valor Total	USD	2.325,00	-	2.612,37	-	2.935,26	-	-

10-0,4-22 + micronutrientes (Alcachofa 3)	Sacos	105		105		105		
Precio	USD	44		49,44		55,55		
Valor Total	USD	4.620,00	-	5.191,03	-	5.832,64	-	-
17-03-22 + micronutrientes (Alcachofa 4)	Sacos	105	285	240	285	240	285	135
Precio	USD	40,5	42,93	45,51	48,24	51,13	54,2	57,45
Valor Total	USD	4.252,50	12.235,05	10.921,39	13.747,30	12.271,28	15.446,47	7.755,75
19-04-14 +	Sacos	105		105		105		

micronutrientes (Alcachofa 5)								
Precio	USD	42		47,19		53,02		
Valor Total	USD	4.410,00	-	4.955,08	-	5.567,52	-	-
18-03-13 + micronutrientes (Alcachofa 6)	Sacos	90		90		90		
Precio	USD	41		46,07		51,76		
Valor Total	USD	3.690,00	-	4.146,08	-	4.658,54	-	-
Brocoli	Sacos	-	180	135	180	135	180	135
Precio	USD	29	30,74	32,58	34,54	36,61	38,81	41,14
Valor Total	USD	-	5.533,20	4.398,89	6.217,10	4.942,60	6.985,54	5.553,50
Biol	Lts	7.350,00	16.350,00	14.100,00	16.350,00	14.100,00	16.350,00	6.750,00
Precio	USD	0,29	0,31	0,33	0,35	0,37	0,39	0,41
Valor Total	USD	2.131,50	5.025,99	4.594,40	5.647,20	5.162,27	6.345,20	2.776,75
Algas	Lts	75	139,29	123,21	139,29	123,21	139,29	48,21
Precio	USD	4,45	4,72	5	5,3	5,62	5,96	6,31
Valor Total	USD	333,75	657,01	616,07	738,22	692,22	829,46	304,35
Clorpirifos	Lts	11,25	26,25	22,5	26,25	22,5	26,25	11,25
Precio	USD	9,75	10,34	10,96	11,61	12,31	13,05	13,83
Valor Total	USD	109,69	271,29	246,49	304,83	276,96	342,5	155,59
Cekudazim	Lts	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	
Precio	USD	10	10,6	11,24	11,91	12,62	13,38	
Valor Total	USD	36	38,16	40,45	42,88	45,45	48,18	
Kristalon inicio	Lts	9	9	9	9	9	9	
Precio	USD	4,17	4,42	4,69	4,97	5,26	5,58	
Valor Total	USD	37,53	39,78	42,17	44,7	47,38	50,22	
Newfol Calcio	Lts	30	30	30	30	30	30	
Precio	USD	7,85	8,32	8,82	9,35	9,91	10,51	
Valor Total	USD	235,5	249,63	264,61	280,48	297,31	315,15	-
Newfol Boro	Lts	15	15	15	15	15	15	
Precio	USD	7,9	8,37	8,88	9,41	9,97	10,57	
Valor Total	USD	118,5	125,61	133,15	141,14	149,6	158,58	-

Urfos	Kg	30	90	75	90	75	90	45
Precio	USD	1,25	1,32	1,4	1,49	1,58	1,67	1,77
Valor Total	USD	37,47	119,14	105,24	133,87	118,25	150,41	79,72
Acidos Húmicos	Lts	30	240	200	240	200	240	120
Precio	USD	3	3,18	3,37	3,57	3,79	4,01	4,26
Valor Total	USD	90	763,2	674,16	857,53	757,49	963,52	510,67
Fitogrow	Lts	4,5	22,5	18	22,5	18	22,5	13,5
Precio	USD	31,6	33,5	35,51	37,64	39,89	42,29	44,83
Valor Total	USD	142,2	753,66	639,1	846,81	718,1	951,48	605,14
Urea	Kg	240	480	420	480	420	480	180
Precio	USD	0,41	0,43	0,46	0,49	0,52	0,55	0,58
Valor Total	USD	97,92	207,59	192,54	233,25	216,34	262,08	104,18
Melaza	Kg	120	270	232,5	270	232,5	270	112,5
Precio	USD	0,25	0,27	0,28	0,3	0,32	0,33	0,35
Valor Total	USD	30	71,55	65,31	80,39	73,38	90,33	39,9
Biosolar	Lts	30	60	52,5	60	52,5	60	22,5
Precio	USD	6,5	6,89	7,3	7,74	8,21	8,7	9,22
Valor Total	USD	195	413,4	383,43	464,5	430,82	521,91	207,46
New Gibb	Fundas	180	180	180	180	180	180	
Precio	USD	1,4	1,48	1,57	1,67	1,77	1,87	
Valor Total	USD	252	267,12	283,15	300,14	318,14	337,23	-
Score	Lts	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	
Precio	USD	73	77,38	82,02	86,94	92,16	97,69	
Valor Total	USD	547,5	580,35	615,17	652,08	691,21	732,68	-
Agral	Lts	37,5	82,5	71,25	82,5	71,25	82,5	33,75
Precio	USD	8,53	9,04	9,58	10,16	10,77	11,42	12,1
Valor Total	USD	319,88	745,95	682,88	838,15	767,29	941,74	408,37
Goal	Kg	15	75	60	75	60	75	45
Precio	USD	32,3	34,24	36,29	38,47	40,78	43,22	45,82
Valor Total	USD	484,5	2.567,85	2.177,54	2.885,24	2.446,68	3.241,85	2.061,82
Silicio	Lts	15	15	15	15	15	15	
Precio	USD	13	13,78	14,61	15,48	16,41	17,4	
Valor Total	USD	195	206,7	219,1	232,25	246,18	260,95	-
Cytokin	Lts	9	18	15,75	18	15,75	18	6,75
Precio	USD	24,75	26,24	27,81	29,48	31,25	33,12	35,11
Valor Total	USD	222,75	472,23	437,99	530,6	492,13	596,18	236,98
Acido cítrico	Lts	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
Precio	USD	1	1,06	1,12	1,19	1,26	1,34	
Valor Total	USD	1,5	1,59	1,69	1,79	1,89	2,01	-
Quiselum	Kg	6	18	15	18	15	18	9
Precio	USD	33,4	35,4	37,53	39,78	42,17	44,7	47,38
Valor Total	USD	200,4	637,27	562,92	716,04	632,5	804,54	426,41
TOTAL		31.037,04	31.983,33	51.806,82	35.936,47	58.210,14	40.378,22	21.226,59

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Por el Autor.

5.2 Alquiler de Maquinaria

A continuación presentaremos el alquiler de maquinaria se considera un tractor agrícola de capacidad de 350F, actualmente el costo hora de

tractor agrícola es de \$ **16,00**, las labores a aplicarse con la maquinaria agrícola son las que muestra el cuadro, así como el número de horas de utilización del tractor.

Cuadro No 5.9

Alquiler De Maquinaria

AÑOS RUBROS	Unidad de medida	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Alquiler de rastra	Horas	15		15		15		
Precio	USD	16,00		17,98		20,20		
Valor Total	USD	240,00		269,66		302,99		
Alquiler de RowPlownt	Horas	60		60		60		
Precio	USD	16,00		17,98		20,20		
Valor Total	USD	960,00		1.078,66		1.211,98		
Alquiler de subsolador por hora	Horas	30		30		30		
Precio	USD	20,00		22,47		25,25		
Valor Total	USD	600,00		674,16		757,49		
Alquiler tractor	Horas	15		15		15		
Precio	USD	16,00		17,98		20,20		
Valor Total	USD	240,00		269,66		302,99		
Surcadora	Horas	30		30		30		
Precio	USD	16,00		17,98		20,20		
Valor Total	USD	480,00		539,33		605,99		
TOTAL		2.520,00		2.831,47		3.181,44		

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por el Autor.

El alquiler de maquinaria se utilizará en tres fases en las 15 hectáreas durante los 6 años que dura el proyecto; esta actividad se la realizará al inicio de cada período para la preparación del suelo previo a la siembra, el mismo que deberá estar apto para la recepción o plantación de las plántulas de alcachofa. Las horas de las actividades de uso del tractor fueron calculadas en relación a tablas de rendimientos operativos por

hectárea que disponen operadores o expertos como es el caso del ingeniero José Pazmiño instructor de Operación de Tractores Agrícolas del **SECAP** quien colaboró con estos datos para tener técnicamente los costos por alquiler del tractor. Es por esta razón no se adquiere el tractor.

5.4.3 Transplante de Plántulas

El pago del traslado de las plántulas de alcachofa hacia el sitio definitivo tiene un número de 3 viajes por la cantidad de plántulas a utilizar con un costo por viaje de \$ 50,00 desde el centro de producción hacia la finca, que cubrirá la demanda de plántulas por las **15 hectáreas**; tendremos un gasto por período de cultivo de **\$ 150,00** para el año 2012. Esta materia prima será trasladada de acuerdo a un calendario de entrega desde el sector de Yaruquí, provincia de Pichincha, instalaciones que pertenecen a INAEXPO hacia la propiedad motivo de este proyecto. Esto tendrá un incremento del 6% para cada uno de los períodos de siembra.

Cuadro No 5.10

Transporte de Plántulas

Años	Unidad de Medida	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
		Rubros						
Transporte	Viajes	3		3		3		
Precio	USD	50,00		56,18		63,13		
Valor Total	USD	150,00	-	168,54	-	189,38	-	-

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Por el Autor.

5.4.4 Agua de Riego

El Agua de Riego tiene un costo anual de \$ **28,28** el cual se paga a la Junta de Aguas del canal de riego. De igual manera este valor tendrá un incremento de 6% anual.

Cuadro No 5.11

Agua De Riego

Años	Unidad de Medida	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
		Rubros						
Agua de riego	Anual	1	1	1	1	1	1	1
Precio	USD	28,28	29,97	31,77	33,68	35,70	37,84	40,11
Valor Total	USD	28,28	29,97	31,77	33,68	35,70	37,84	40,11

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por el Autor.

5.4.5 Herramienta Menor Fungible

Se utilizará la siguiente herramienta menor fungible para las labores silviculturales, y se indican en el siguiente cuadro:

Cuadro No 5.12

Herramienta Menor Fungible

Años	Unidad de Medida	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
		Rubros						
	Und	1,00	-	-	1,00			
	USD	200,00			200,00			
	Valor Total	USD 200,00	-	-	200,00	-	-	-
	Und	15,00		15,00		15,00		
	USD	3,25		3,65		4,10		
	Valor Total	USD 48,75	-	54,75	-	61,50	-	-
	Und	5,00						
	USD	10,00						
	Valor Total	USD 50,00	-	-	-	-	-	-
	Und	15,00		15,00		15,00		
	USD	3,00		3,37		3,79		
	Valor Total	USD 45,00	-	50,55	-	56,85	-	-
	Und	2,00		2,00		2,00		
	USD	50,00		56,18		63,12		
	Valor Total	USD 100,00	-	112,36	-	126,24	-	-
	Und	15,00		15,00		15,00		
	USD	7,00		7,87		8,84		
	Valor Total	USD 105,00	-	118,05	-	132,60	-	-
TOTAL		548,75	-	335,71	200,00	377,19	-	-

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por el Autor.

5.4.6 Mantenimiento y Combustible Vehículo

Los costos de mantenimiento y combustible en los que incurrirá la empresa en el vehículo que se utilizará para el transporte de la producción y la materia prima, son los siguientes:

Cuadro No 5.13

Mantenimiento y Combustible Vehículo

Años Rubros	Unidad de	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	Medida							
Mantenimiento	Und	1	1	1	1	1	1	1
Precio	USD	456,44	967,65	1.025,71	1.087,25	1.152,48	1.221,63	647,47
Valor Total	USD	456,44	967,65	1.025,71	1.087,25	1.152,48	1.221,63	647,47
Combustible	Galones	75,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	75,00
Precio	USD	1,02	1,08	1,15	1,21	1,29	1,36	1,45
Valor Total	USD	76,50	162,18	171,91	182,23	193,16	204,75	108,52
TOTAL		532,94	1.129,83	1.197,62	1.269,47	1.345,64	1.426,38	755,98

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Por el Autor.

5.4.7 Arriendo del Terreno

Por arriendo del terreno se considera un costo inicial en el año 2012 es de \$ 2.250,00, para el segundo año el valor es de \$ 4.725,50, con una tasa de crecimiento del 10% para los siguientes años.

Cuadro No 5.14

Arriendo del Terreno

Años Rubros	Unidad de	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	Medida							
Arriendo Terreno	Anual	1	1	1	1	1	1	1
Precio	USD	2.250,00	4.725,00	5.197,50	5.717,25	6.288,98	6.917,87	3.623,65
Valor Total	USD	2.250,00	4.725,00	5.197,50	5.717,25	6.288,98	6.917,87	3.623,65

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por el Autor.

5.5 Gastos Administrativos

“ARISMENDYS ALCACHOFA”, tendrá los siguientes Gastos Administrativos Sueldos y Salarios del Personal Administrativo, Servicios Básicos, Material Útiles Oficina, Material Útiles Aseo, Insumos Cafetería, Caja Menor y Patente. A continuación se detallan los valores consolidados de duración del proyecto en los que se consideró el 6% de incremento anual.

Cuadro No 5.15
Gastos Administrativos

AñosRubros	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Sueldos y Salarios Personal administrativo	11.223,67	25.512,34	28.965,87	31.862,46	35.048,71	38.553,58	21.204,47
Servicios Básicos	492,00	1.043,04	1.105,59	1.171,89	1.242,22	1.316,77	697,89
Material Útiles de Oficina	150,00	318,00	337,08	357,30	378,74	401,47	212,78
Material Útiles de Aseo	120,01	254,37	269,63	285,81	302,96	321,14	170,20
Insumos Cafetería	120,00	254,40	269,66	285,84	302,99	321,17	170,22
Caja menor	240,00	508,80	539,33	571,69	605,99	642,35	340,44
Patente	10,00	10,60	11,24	11,91	12,62	13,38	14,19
Total	12.355,68	27.901,55	31.498,41	34.546,91	37.894,24	41.569,86	22.810,19

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Por el Autor.

5.5.2 Servicios Básicos

A continuación se desglosan los rubros de servicios básicos que serán pagados en forma mensual, los mismos que tendrán un incremento del 6% anual y son los que se detallan en cuadro siguiente.

Cuadro No 5.16

Servicios Básicos

Años Rubros	Unidad de medida	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
Agua potable	M3	233,77	467,53	467,48	467,42	467,48	467,54	233,77	
Precio Unitario	USD	0,31	0,33	0,35	0,37	0,39	0,41	0,44	
Valor Total	USD	72,00	152,64	161,78	171,47	181,78	192,71	102,14	1.034,50
Luz Eléctrica	Kiv	3.000	6.000	5999,7	5.999,50	5.999,80	6.000,10	3.000,10	
Precio Unitario	USD	0,04	0,042	0,045	0,048	0,050	0,054	0,057	
Valor Total	USD	120,00	254,40	269,70	285,80	303,00	321,20	170,20	1.724,30
Teléfono-Internet	Mint	30.000	60.000	60.000	60.000	59.998	59.996	29.998	
Precio Unitario	USD	0,01	0,0106	0,0112	0,0119	0,0126	0,0134	0,0142	
Valor Total	USD	300,00	636,00	674,16	714,61	757,46	802,89	425,53	4.310,65
TOTAL	USD	492,00	1.043,04	1.105,59	1.171,89	1.242,22	1.316,77	697,89	7.069,41

Fuente: Investigación Directa

Elaboración Por el Autor.

5.5.3 Material Útiles de Oficina

Para desempeñar las actividades administrativas se van a utilizar los siguientes materiales, útiles de oficina que se demuestra a continuación:

Cuadro No 5.17

Materiales de Oficina

Años Rubros	Unidad de Medida	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Papel bon	Resma	4	8	8	8	8	8	4
Precio Unitario		3,00	3,18	3,37	3,57	3,79	4,01	4,26
Valor Total		12,00	25,44	26,97	28,58	30,30	32,12	17,02
Cartucho	Cartucho	2	4	4	4	4	4	2
Precio Unitario		25,00	26,50	28,09	29,78	31,56	33,46	35,46
Valor Total		50,00	106,00	112,36	119,10	126,25	133,82	70,93
Esferos	Esferos	10	20	20	20	20	20	10
Precio Unitario		0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	0,43
Valor Total		3,00	6,36	6,74	7,15	7,57	8,03	4,26
CDS	CDS	25,00	50	50	50	50	50	25
Precio Unitario		0,29	0,31	0,33	0,35	0,37	0,39	0,41
Valor Total		7,25	15,37	16,29	17,27	18,31	19,40	10,28
Grapadora	Grapadora	3	6	6	6	6	6	3

Pecio Unitario		3,50	3,71	3,93	4,17	4,42	4,68	4,96
Valor Total		10,50	22,26	23,60	25,01	26,51	28,10	14,89
Perforadora	Perforadora	3	6	6	6	6	6	3
Pecio Unitario		4,50	4,77	5,06	5,36	5,68	6,02	6,38
Valor Total		13,50	28,62	30,34	32,16	34,09	36,13	19,15
Grapas	Grapas	12	24	24	24	24	24	12
Pecio Unitario		1,50	1,59	1,69	1,79	1,89	2,01	2,13
Valor Total		18,00	38,16	40,45	42,88	45,45	48,18	25,53
Carpetas de Plástico	Carpetas P.	12	24	24	24	24	24	12
Pecio Unitario		1,00	1,06	1,12	1,19	1,26	1,34	1,42
Valor Total		12,00	25,44	26,97	28,58	30,30	32,12	17,02
Lápices	Lápices	12	24	24	24	24	24	12
Pecio Unitario		0,20	0,21	0,22	0,24	0,25	0,27	0,28
Valor Total		2,40	5,09	5,39	5,72	6,06	6,42	3,40
Carpetas bene	Carpetas	6	12	12	12	12	12	6
Pecio Unitario		0,80	0,85	0,90	0,95	1,01	1,07	1,13
Valor Total		4,80	10,18	10,79	11,43	12,12	12,85	6,81
Sobres Manila	Sobres Manila	50	100	100	100	100	100	50
Pecio Unitario		0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21
Valor Total		7,50	15,90	16,85	17,87	18,94	20,07	10,64
Borradores	Borradores	6	12	12	12	12	12	6
Pecio Unitario		0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	0,43
Valor Total		1,80	3,82	4,04	4,29	4,54	4,82	2,55
TOTAL		142,75	302,63	320,79	340,04	360,44	382,06	202,49

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Por el Autor.

5.5.4 Material Útiles de Aseo

De igual manera se detallan los materiales, para la limpieza diaria de la empresa, ya que es indispensable tener un ambiente limpio, para que así los trabajadores puedan desempeñar sus labores de una mejor manera.

Cuadro No 5.18

Material Útiles de Aseo

Rubros	Años	Unidad de Medida	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
			AMBIENTALES	GALÓN	1	2	2	2	2
Pecio Unitario		5,15	5,46	5,79	6,14	6,50	6,89	7,31	
Valor Total		5,15	10,92	11,58	12,27	13,01	13,79	7,31	
CLORO LIQUIDO	GALÓN	2	4	4	4	4	4	2	
Pecio Unitario		1,90	2,02	2,14	2,27	2,40	2,55	2,70	
Valor Total		3,81	8,07	8,56	9,07	9,62	10,19	5,40	

DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO	UNIDAD	2	4	4	4	4	4	2
Pecio Unitario		9,52	10,09	10,70	11,34	12,02	12,74	13,50
Valor Total		19,04	40,36	42,79	45,35	48,08	50,96	27,01
DISPENSAODOR DE PAPEL YUMBO	UNIDAD	2	4	4	4	4	4	2
Pecio Unitario		3,64	3,86	4,09	4,34	4,60	4,87	5,16
Valor Total		7,28	15,43	16,36	17,34	18,38	19,48	10,33
ESCOBAS SUAVES	UNIDAD	3	6	6	6	6	6	3
Pecio Unitario		2,31	2,45	2,59	2,75	2,91	3,09	3,27
Valor Total		6,92	14,67	15,55	16,49	17,48	18,53	9,82
GUANTES NO. 9	PAR	2	4	4	4	4	4	2
Pecio Unitario		1,14	1,21	1,28	1,36	1,44	1,53	1,62
Valor Total		2,28	4,84	5,13	5,44	5,77	6,12	3,24
JABON DE BAÑO	UNIDAD	24	48	48	48	48	48	24
Pecio Unitario		0,67	0,71	0,76	0,80	0,85	0,90	0,95
Valor Total		16,13	34,19	36,24	38,42	40,72	43,17	22,88
JABON LIQUIDO	GALÓN	2	4	4	4	4	4	2
Pecio Unitario		3,66	3,88	4,12	4,36	4,62	4,90	5,20
Valor Total		7,32	15,53	16,46	17,45	18,49	19,60	10,39
DESINFECTANTE PARA PISO FRAGANCIAS	GALÓN	2	4	4	4	4	4	2
Pecio Unitario		8,40	8,90	9,44	10,00	10,60	11,24	11,92
Valor Total		16,80	35,62	37,75	40,02	42,42	44,96	23,83
LAVAVAJILLA	UNIDAD	2	4	4	4	4	4	2
Pecio Unitario		1,99	2,11	2,24	2,37	2,52	2,67	2,83
Valor Total		3,99	8,45	8,96	9,50	10,07	10,67	5,66
LIQUIDO PARA MUEBLES DE OFICINA	UNIDAD	1	2	2	2	2	2	1
Valor Unitario	USD	2,82	2,99	3,17	3,36	3,56	3,78	4,00
Valor Total	USD	2,82	5,98	6,34	6,72	7,13	7,55	4,00
PAPEL HIGIENICO	ROLLO	50	100	100	100	100	100	50
Pecio Unitario		0,32	0,34	0,36	0,39	0,41	0,43	0,46
Valor Total		16,24	34,43	36,49	38,68	41,01	43,47	23,04
TRAPEADOR	UNIDAD	1	2	2	2	2	2	1
Pecio Unitario		2,68	2,81	2,98	3,16	3,35	3,55	3,77
Valor Total		2,68	5,63	5,96	6,32	6,70	7,10	3,77
POLVAX CERA LIQUIDA	GALÓN	2	4	4	4	4	4	2
Pecio Unitario		4,77	5,06	5,36	5,68	6,02	6,38	6,77
Valor Total		9,54	20,23	21,44	22,73	24,09	25,54	13,54
TOTAL		120	254	270	286	303	321	170

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Por el Autor.

5.5.5 Insumos Cafetería

Este servicio no es indispensable dentro de una empresa, pero forma parte del buen ambiente laboral, ya que no es un costo que tiene mayor significancia.

**Cuadro No 5.19
Insumos Cafetería**

Años Rubros	Unidad de medida	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Café	Unidad	1,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Precio Unitario	USD	4,00	4,24	4,49	4,76	5,05	5,35	5,67
Valor Total	USD	4,00	16,96	17,98	19,06	20,20	21,41	22,70
Crema	Unidad	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	1,50
Precio Unitario	USD	25,00	26,50	28,09	29,78	31,56	33,46	35,46
Valor Total	USD	50,00	79,50	84,27	89,33	94,69	100,37	53,19
Azúcar	Lbs	8,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	5,00
Precio Unitario	USD	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	0,43
Valor Total	USD	2,40	3,18	3,37	3,57	3,79	4,01	2,13
Té	Caja	4,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	4,00
Precio Unitario	USD	2,50	2,65	2,81	2,98	3,16	3,35	3,55
Valor Total	USD	10,00	79,50	84,27	89,33	94,69	100,37	14,19
Agua	Unidad	2,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Precio Unitario	USD	1,95	1,95	2,07	2,19	2,32	2,46	2,61
Valor Total	USD	3,90	7,80	8,27	8,76	9,29	9,85	10,44
Vajilla	Unidad	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,00
Precio Unitario	USD	40,00	42,40	44,94	47,64	50,50	53,53	56,74
Valor Total	USD	40,00	84,80	89,89	95,28	101,00	107,06	56,74
Servilletas	Unidad	5,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	16,00
Precio Unitario	USD	1,80	1,91	2,02	2,14	2,27	2,41	2,55
Valor Total	USD	9,00	45,49	48,54	51,45	54,54	57,81	40,85
Menaje (Cafetería)	Unidad	58,00	61,48	41,00	41,00	41,00	41,00	38,00
Precio Unitario	USD	0,50	0,53	0,56	0,60	0,63	0,67	0,71
Valor Total	USD	29,00	32,58	23,03	24,42	25,88	27,43	26,95
TOTAL	USD	148,30	350,12	359,62	381,19	404,07	428,31	227,19

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autor el Autor.

5.5.6 Caja Menor

Es muy importante contar con un rubro de caja menor, ya que cubre necesidades emergentes o fortuitas, La empresa decidió contar con el rubro de caja menor para los gastos emergentes relacionados con el

giro del negocio, los mismos que no deben superen el 10% del valor asignado, ya que será una política de la empresa.

**Cuadro No 5.20
Caja Menor**

Rubros	Años	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018
	Unidad de Medida							
Caja Menor	Anual	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Pecio Unitario		150,00	318,00	337,08	357,30	378,74	401,47	212,78
Valor Total		150,00	318,00	337,08	357,30	378,74	401,47	212,78

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Por el Autor.

5.5.7 Patente

La patente es una tasa, la cual se cancela al Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Espejo por el concepto de permiso de funcionamiento, este valor es cancelado al inicio de cada año fiscal.

**Cuadro No 5.21
Patente**

Rubros	Años	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018
	Unidad de Medida							
Patente	Anual	1	1	1	1	1	1	1
Pecio Unitario	USD	10,00	10,60	11,24	11,91	12,62	13,38	14,19
VALOR TOTAL	USD	10,00	10,60	11,24	11,91	12,62	13,38	14,19

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Por el Autor.

5.6 Gastos Financieros

Los gastos financieros que tiene la empresa corresponden al crédito de \$ 58.429,33 que otorga el Banco Nacional de Fomento, a una tasa de interés del 11.20% y a un plazo de 2 años, tiempo en el cual dura la primera producción de alcachofa, este cálculo se lo

realizó en base a la tabla de amortización con los correspondientes intereses en relación a la tasa y al período de pago.

Los valores se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro No 5.22
Tabla de Amortización

Fecha de la operación	01-jul-12
Monto Operación	58.429,33
Cuota Inicial (solo si aplica)	-
Capital (Monto a financiar)	58.429
Tasa interés anual	11,20%
Plazo (meses)	24
Período de gracia	-
Período financiamiento	24
Capitalizaciones	12
Tasa de intereses período de cap	0,93%
Cuota Mensual a cancelar	2.728,69

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Por el Autor.

Cuadro No 5.23

Total Interés Cancelados Durante el Préstamo

Cuota No.	Fecha	Saldo Inicial	Cuota Mensual	Interés	Abono	Saldo
					Capital	Final
1	ago-12	58.429,33	2.728,69	545,34	2.183,35	56.245,98
2	sep-12	56.245,98	2.728,69	524,96	2.203,73	54.042,25
3	oct-12	54.042,25	2.728,69	504,39	2.224,30	51.817,95
4	nov-12	51.817,95	2.728,69	483,63	2.245,06	49.572,89
5	dic-12	49.572,89	2.728,69	462,68	2.266,01	47.306,87
6	ene-13	47.306,87	2.728,69	441,53	2.287,16	45.019,71
7	feb-13	45.019,71	2.728,69	420,18	2.308,51	42.711,20
8	mar-13	42.711,20	2.728,69	398,64	2.330,06	40.381,15
9	abr-13	40.381,15	2.728,69	376,89	2.351,80	38.029,34
10	may-13	38.029,34	2.728,69	354,94	2.373,75	35.655,59
11	jun-13	35.655,59	2.728,69	332,79	2.395,91	33.259,68
12	jul-13	33.259,68	2.728,69	310,42	2.418,27	30.841,41
13	ago-13	30.841,41	2.728,69	287,85	2.440,84	28.400,57
14	sep-13	28.400,57	2.728,69	265,07	2.463,62	25.936,95
15	oct-13	25.936,95	2.728,69	242,08	2.486,62	23.450,34
16	nov-13	23.450,34	2.728,69	218,87	2.509,82	20.940,51
17	dic-13	20.940,51	2.728,69	195,44	2.533,25	18.407,27
18	ene-14	18.407,27	2.728,69	171,80	2.556,89	15.850,37
19	feb-14	15.850,37	2.728,69	147,94	2.580,76	13.269,62
20	mar-14	13.269,62	2.728,69	123,85	2.604,84	10.664,77
21	abr-14	10.664,77	2.728,69	99,54	2.629,16	8.035,62
22	may-14	8.035,62	2.728,69	75,00	2.653,69	5.381,92
23	jun-14	5.381,92	2.728,69	50,23	2.678,46	2.703,46
24	jul-14	2.703,46	2.728,69	25,23	2.703,46	- 0,00
			65.488,64	7.059,31	58.429,33	

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Por el Autora.

Como podemos observar en la tabla 5.22 las cuotas mensuales a pagar no son muy altas, tomando en cuenta la viabilidad del proyecto, así que los 24 meses son el tiempo exacto y propicio de endeudamiento.

Cuadro No 5. 24

Tabla Amortización Crédito Bancario			
Periodo	Saldo Inicial	Pago Intereses	Pago Total
Julio 2010 / Julio 2018	58.429,33	7.059,31	65.488,64

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

5.7 Estado de Situación Inicial

“ARISMENDYS ALCACHOFA”, inicia con un Balance General en el que cuenta con las inversiones requeridas en su etapa de producción, a continuación detallamos:

Cuadro No 5.25

EMPRESA “ARISMENDYS ALCACHOFA”

BALANCE INICIAL

ACTIVOS			PASIVOS		
ACTIVOS CORRIENTES			PASIVOS A LARGO PLAZO		
Caja Bancos		74.343,15	Préstamo Bancario		58.429,33
ACTIVOS FIJOS			TOTAL PASIVOS		
		27.470,00			
Adecuaciones e Instalaciones	3.800,00				
Equipos de computación	700,00				
Muebles de Oficina	1.110,00		PATRIMONIO		45.083,82
Equipo de Oficina	470,00				
Vehículo	21.390,00		Capital Socios	45.083,82	
ACTIVOS INTANGIBLES					
		1.200,00			
Valor Proyectista	900,00				
Gastos Legalización	300,00				
ACTIVOS NO CORRIENTES					
		500,00			
Cuentas por cobrar largo Plazo	500,00				
TOTAL ACTIVOS		103.513,15	TOTAL PASIVO + PATRIMONIO		103.513,15

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Por el Autor.

5.9 Estado de Pérdidas y Ganancias

El Estado de Pérdidas y Ganancias de la empresa “YOVI’S ALCACHOFA” indica la utilidad neta que va generando la empresa año tras año, tiempo que dura el proyecto.

Cuadro No 5.26

**EMPRESA “ARISMENDYS ALCACHOFA”
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS**

Años	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
INGRESOS							
Ventas de Alcachofa		216.090,00	91.728,00	238.140,00	100.548,00	264.600,00	111.132,00
EGRESOS							
- Costos de Producción	61.987,47	63.496,80	105.965,00	75.138,27	122.023,30	87.457,80	46.929,94
UTILIDAD BRUTA	- 61.987,47	152.593,20	14.237,00	163.001,73	21.475,30	177.142,20	64.202,06
- Gastos Administrativos	12.355,68	27.901,55	31.498,41	34.546,91	37.894,24	41.569,86	22.810,19
- Gastos Financieros	2.962,54	3.574,98	521,79				
- Depreciaciones	2.910,33	2.910,33	2.910,33	2.927,00	2.927,00	2.927,00	17.512,00
UTILIDAD OPERACIONAL	- 77.305,69	121.116,67	46.257,19	128.454,82	59.369,54	135.572,34	41.391,87
- 15% Trabajadores		18.167,50		19.268,22		20.335,85	6.208,78
- 25 % Impuestos		25.737,29		27.296,65		28.809,12	8.795,77
UTILIDAD	- 77.305,69	77.211,88	46.257,19	81.889,95	59.369,54	86.427,37	26.387,31

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Por el Autor.

5.10 Estado de Flujo de Caja

“ARISMENDYS ALCACHOFA” cuenta con un movimiento de efectivo, o también llamado flujo de caja, ya que es muy importante para que sus procesos de producción y administración no sufran paralizaciones,

estos valores determinan la necesidad exacta para cubrir todas y cada una de las obligaciones de la empresa.

Cuadro No 5.27

EMPRESA ARISMENDYS ALCACHOFA

ESTADO DE FLUJO DE CAJA

Rubros	Años	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	O							
Ingresos		-						
Inversión	103.513,15							
Aporte Propio	45.083,82							
Crédito BNF	58.429,33							
Utilidad Operacional		-77.305,69	121.116,67	46.257,19	128.454,82	59.369,54	135.572,34	41.391,87
+Depreciaciones		2.910,33	2.910,33	2.910,33	2.927,00	2.927,00	2.927,00	17.512,00
- Nueva Adquisición Computadores					2.528,10			
-15% Pago Trabajadores		-	18.167,50	-	19.268,22	-	20.335,85	-6.208,78
-25% Pago impuestos		-	25.737,29	-	27.296,65	-	28.809,12	-8.795,77
+Recuperación Deposito Garantía								2.000,00
+Venta Activos		-						14.900,00
Flujo Neto Caja	103.513,15	-74.395,36	80.122,21	43.346,86	82.288,85	56.442,54	89.354,37	60.799,31

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Por el Autor.

5.11 Tasa de Redescuento

La tasa de redescuento es el rendimiento mínimo que debe generar un proyecto. Para determinar la tasa de redescuento se consideró la inversión total, sus fuentes de financiamiento y la tasa de inflación al 2011 que es del 5.41%.

Cuadro No 5.28

TASA DE REDESCUENTO

CRÉDITO	58.429,33	56,45	11,2	632,20	6,32
APORTE PROPIO	45.083,82	43,55	5	217,77	2,18
INVERSIÓN	103.513,15	100,00			6,00
TASA INFLACIÓN					14,50

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Por el Autor.

Una vez calculado la Tasa de Redescuento que es **14,50 %** se procedió a determinar los indicadores financieros.

1.12 Valor Actual Neto (VAN)

“El criterio de análisis debe aceptarse si su valor actual neto (VAN) es igual o superior a cero, donde el VAN es la diferencia entre todos los flujos netos que genera el proyecto en relación a la inversión inicial actualizada a la misma tasa”. Para su cálculo se utilizó la tasa del **14,50 %**.

$$VAN = - \text{Inversión Inicial} \sum FCN_{(1)}$$

Dónde:

FCN = Flujo de Caja Neto

Proyectado i = Tasa de

redescuento (13,93%)

n = Tiempo de proyección 6 años

lo^{****}

$$VAN = -IO + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE + V.S_5}{(1+i)^5}$$

Cuadro No 5.29

VALOR ACTUAL NETO (VAN)

AÑOS	FLUJOS NETOS	FLUJOS ACTUALIZADOS
2012	-74.300,09	-64.891,09
2013	50.868,84	38.801,04
2014	-1.504,51	-1.002,27
2015	127.486,27	74.173,11
2016	68.590,16	34.853,04
2017	219.664,70	97.484,34
2018	261.375,74	101.306,11
	652.181,11	280.724,28
VAN	177.211,13	

El Valor Presente Neto es de **\$ 177.211,13** lo que significa que el proyecto genera ésta rentabilidad adicional sobre la tasa del **14,50%**, por lo tanto, se aprueba el proyecto de este punto de vista.

5.13 Tasa Interna de Retorno (TIR)

La Tasa Interna de Retorno es aquella que se calcula con la finalidad de saber si al término del período existe rentabilidad o no.

Cuadro No 5.30

TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

CALCULO DEL TIR			0,3776975	37,77%
AÑOS	FLUJOS NETOS	FLUJOS ACTUALIZADOS		
		103.513,15		
2012	74.300,09	-64.891,09	-53.930,63	-64.891,09
2013	50.868,84	38.801,04	26.800,57	-26.090,06
2014	1.504,51	-1.002,27	-575,35	-27.092,32
2015	127.486,27	74.173,11	35.387,34	47.080,79
2016	68.590,16	34.853,04	13.819,50	81.933,83
2017	219.664,70	97.484,34	32.124,55	179.418,17
2018	261.375,74	101.306,11	27.745,22	280.724,28
	652.181,11	280.724,28	81.371,21	
TIR		280.724,28		

Con los datos obtenidos en el cuadro de flujos netos de efectivo (flujos de caja) se procedió a calcular la TIR, considerando la inversión inicial del proyecto. La Tasa Interna de Retorno es de **37,77%** que supera a la tasa de descuento en un **23,27%**, por lo tanto se aprueba el proyecto.

5.14 Relación Beneficio / Costo

Este indicador financiero, identifica los beneficios del proyecto en relación a la inversión inicial que requiere, el mismo que deberá ser positivo para su aprobación.

Cuadro No 5.31
RELACIÓN BENEFICIO / COSTO

Año	Ingresos	Egresos	Ingresos	Egresos
2012	-	80.216,03	-	11.631,06
2013	216.090,00	97.883,66	31.332,34	14.192,81
2014	91.728,00	140.895,52	13.300,26	20.429,39
2015	238.140,00	112.612,18	34.529,51	16.328,39
2016	100.548,00	162.844,54	14.579,13	23.611,92
2017	264.600,00	131.954,66	38.366,13	19.132,99
2018	111.132,00	87.252,13	16.113,77	12.651,27
	1.022.238,00	813.658,72	148.221,13	117.977,83
COSTO BENEFICIO RESPECTO INGRESOS EGRESOS			1,28	

El Beneficio/Costo respecto a los ingresos y egresos es de \$ **1,28** lo que significa que, por cada dólar de inversión se genera un beneficio de \$ **0,28** centavos de dólar.

$$RB/C = \frac{\sum \text{INGRESOS NETOS ACTUALIZADOS}}{\text{INVERSION INICIAL}}$$

COSTO BENEFICIO RESPECTO A LA INVERSIÓN	2,71
6 años	

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Por el Autor.

El Beneficio/Costo, en relación a la inversión del proyecto es de \$ **2,71** lo que significa que por cada dólar invertido se recuperara \$ **1,71** centavos de dólar, por lo tanto desde ese punto de vista el proyecto se aprueba.

5.15 Período de Recuperación de la Inversión (PRI)

El Período de Recuperación de la Inversión se refiere al período de recuperación de un capital invertido. Para determinar el período de recuperación de la inversión se consideró los flujos de caja actualizados a una tasa de descuento del 14,50% en relación a la inversión inicial que requiere el proyecto.

$$\text{PRI} = \sum \text{FCA} = \text{Inversión Inicial}$$

Cuadro No 5.31

Periodo de Recuperación de la Inversión

	F. ACTUALIZADOS	F.N. ACUMULADOS
2012	-64.891,09	-64.891,09
2013	38.801,04	-26.090,06
2014	-1.002,27	-27.092,32
2015	74.173,11	47.080,79
2016	34.853,04	81.933,83
2017	97.484,34	179.418,17
2018	101.306,11	280.724,28
TOTAL	280.724,28	
Meses		(21.579,32)
1er Mes	-1.798,28	-1.798,28
2do Mes	-1.798,28	-3.596,55
3er Mes	-1.798,28	-5.394,83
4to Mes	-1.798,28	-7.193,11
5to Mes	-1.798,28	-8.991,38
6to Mes	-1.798,28	-10.789,66
7mo Mes	-1.798,28	-12.587,94
8vo Mes	-1.798,28	-14.386,22
9no Mes	-1.798,28	-16.184,49
10mo Mes	-1.798,28	-17.982,77
11mo Mes	-1.798,28	-19.781,05
12mo Mes	-1.798,28	-21.579,32

Según el cuadro nos indica que recuperamos la inversión a los 3 años, 12 meses, que para el cálculo es 4 años.

CAPÍTULO VI

6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

El estudio administrativo busca determinar la parte organizacional de la empresa en la cual se incluye la filosofía, estructura de cargos, manual de funciones y procedimientos requeridos para la conformación de la empresa.

6.1 Nombre o Razón Social: “ARISMENDY’S ALCACHOFA”

6.1.1 Figura Jurídica: UNIPERSONAL

Es decir para su conformación no es necesario construir una sociedad, ya que la idea es que las personas naturales podamos ejercer el comercio.

6.1.2 Representante Legal: PABLO GEOVANNY MENESES YÉPEZ

La empresa ARISMENDY’S ALCACHOFA para su constitución cumplirá con todas las normas legales, y cumpliendo todos los requisitos del SRI, Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) y el IESS.

Para la constitución de este tipo de empresa es necesario tener un Registro Único de Contribuyentes (RUC), ya que la empresa realiza sus pagos mediante depósitos, además se necesitará la Patente Municipal, etc.

6.1.3 Los Requisitos para obtener el RUC por primera vez

- son:**
- Original y copia de la cedula de ciudadanía

 - Original de la papeleta de votación (último proceso electoral)

 - Copia de la planilla de agua, Luz o teléfono del domicilio y el lugar donde se realiza la actividad económica.

6.1.4 Los Requisitos para obtener la Patente Municipal son:

- Recibo del último pago del impuesto predial de la ubicación de la actividad económica.

- Original y copia del RUC

- Original y copia de la cédula de ciudadanía, papeleta de votación.

6.1.5 Permiso de Funcionamiento

De las investigaciones realizadas en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Espejo en los respectivos departamentos, se pudo establecer que no existirá ningún tipo de impedimentos para su libre funcionamiento y los requisitos son:

- Registro Único de contribuyentes (RUC)

- Patente Municipal

6.1.6 Requisitos para obtener el Permiso del Ministerio de Salud

- Llenar la solicitud de permiso de funcionamiento.

- Reunir la documentación necesaria para ingresar junto con la solicitud.

- Al ingresar la solicitud y documentación, se procederá a la inspección y verificación física de los requisitos técnicos y sanitarios.
- Entrega del informe final.
- Estudio y emisión del permiso de funcionamiento, vigencia de 1 año.

6.2 Seguimiento y Monitoreo

En cada una de las fases del trabajo, las decisiones estarán tomadas de manera oportuna buscando los datos de desarrollo de la microempresa sean óptimos. El administrador apoyado del contador realizará el seguimiento y evaluación de la inversión, aplicando medidas correctivas a desvíos o incrementos de gastos.

6.3 Tipo de Empresa

ARISMENDY'S ALCACHOFA pertenecerá al sector privado, debido al origen del dinero de las inversiones, el mismo que proviene de una sola persona, además que es considerada como pequeña empresa por el número de trabajadores.

6.3.1 Logotipo

Gráfico No 6.1

Logotipo de ARISMENDYS ALCACHOFA



Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

6.3.2 Misión

Proveer a nuestro Cliente un producto de calidad, que cumpla con las expectativas para la exportación, llegando a satisfacer las necesidades de sus clientes.

6.3.3 Visión

En los próximos seis años llegar a ser una empresa líder en producción y comercialización de alcachofa en la Región Norte, convirtiéndome en un proveedor fijo de INAEXPO-PRONACA. Aprovechando la calidad del clima y suelos y así contribuir con el desarrollo sostenible de la ciudad y el cantón, brindando fuentes de trabajo en el sector.

6.3.4 Políticas

- Políticas de Recurso Humano

- El trato a los trabajadores debe ser basado en valores que se registrarán dentro y fuera de la empresa.
- La falta de puntualidad o inasistencia injustificada, serán sancionadas y podrán dar lugar a la pérdida de la remuneración correspondiente.
- Confidencialidad y comprensión en todos los tratamientos.
- Guardar respeto y consideración en el trato con sus superiores, compañeros y subalternos.
- La impuntualidad o inasistencia injustificada, serán sancionadas y podrán dar lugar a la pérdida de la remuneración correspondiente.

6.3.5 Principios

- **La responsabilidad:** es uno de los principios más importantes de la empresa, ya que mediante esta se cumplirá la puntualidad en la producción, entrega de pedidos, pago de cuentas, etc.
- **Mejoramiento continuo:** tanto en procesos como en el producto a fin de que vaya acorde con la actualidad según las necesidades y exigencias del mercado.
- **Una buena atención al cliente:** en todas sus interrogantes, crear una alternativa ágil para la solución de problemas o quejas, permitirá obtener una buena relación con los clientes.
- **Eficiencia en las actividades:** a desarrollarse en todas las áreas de la empresa, mediante un trabajo conjunto y con buena comunicación a fin de obtener un trabajo y producto de calidad.

- **Cuidar la imagen de la empresa:** con un buen desempeño de labores, cumplimiento de obligaciones, respetando políticas y valores, con transparencia en el desarrollo de las mismas.

6.3.6 Valores

- **Honestidad:** elaborar todas y cada una de las actividades dentro de la empresa como hacia el cliente con transparencia y rectitud, siendo justo en cada decisión que se presente.
- **Ética:** los trabajadores deberán trabajar con eficiencia, con un trato respetuoso para sus compañeros como para los clientes, desempeñando sus funciones con rectitud y disciplina.
- **Cooperación:** es importante la ayuda y compañerismo dentro de la empresa que permitirá la obtención de buenos resultados y la solución de problemas de manera más ágil al trabajar en conjunto.
- **Calidad:** en el desempeño administrativo, organizacional y de producción ya que esto se reflejará en el producto y en la satisfacción del cliente.

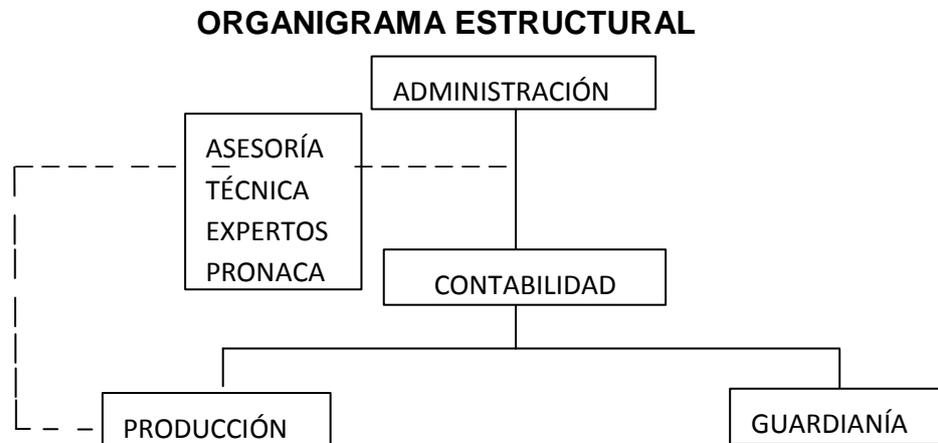
6.3.7 Objetivos

- Instalar la microempresa productora y comercializadora de alcachofas en la ciudad del Ángel.
- Contar con un personal comprometido con los objetivos , misión y visión que se plantea la empresa.
- Proporcionar un punto de referencia sobre los beneficios que genera estar afiliados a una empresa líder en el mercado.
Dar ejemplo como profesionales jóvenes hacia los de otras generaciones y ser capaces de crear sus propias empresas y alavés brindar fuentes de trabajo.

- Convertirse en un proveedor sostenible de INAEXPO-PRONACA
- Llegar a ser una empresa pionera en la producción de alcachofa y convertirse dentro de la cartera de proveedores de INAEXPO-PRONACA en cliente clase “A”.
- Generar empleos a Personas sin límite de edad.

6.4 Organigrama Estructural

Gráfico No 6.2



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: El Autor.

6.5 Identificación de Puestos y Funciones

6.5.1 Administrador

Es el encargado de representar legalmente la empresa y ser responsable de la coordinación, administrativa, operativa y financiera de la empresa, definirá y hará cumplir políticas y normas para el buen funcionamiento de la institución, dará a conocer a las unidades correspondientes las metas a cumplirse, y hacer cumplir las disposiciones de la ley dentro de la empresa y el entorno que la rodea, administrar de una forma eficiente y eficaz los recursos disponibles, buscar alternativas para el mejoramiento de la eficiencia de los procesos productivos y calidad del producto, provisionar oportunamente la materia prima, administrar la bodega de materiales e insumos (manejo eficiente de stock), elaborar presupuestos de materiales, insumo y personal para la producción, así como hacer una supervisión de campo para conocer si se están cumpliendo con las actividades previstas y si se están cumpliendo metas y objetivos que se planteó la empresa.

Otras atribuciones del administrador serán de realizar reuniones cuando se crea pertinente para la coordinación, planificación y ejecución de tareas con los trabajadores, para programar y orientar actividades agrícolas para que se cumplan en forma eficiente y de igual manera cumplirá con las siguientes actividades:

- Liderazgo, Persona a la que un grupo sigue reconociéndola como jefe.
- Carisma que es un don muy especial, mediante el cual la persona tiene la capacidad de fascinar en beneficio de la organización.
- Elaborar presupuestos anuales
- Estudiar los informes del Técnico responsable.
- Evaluar estados financieros y estadísticas, para elaborar estrategias de acción de corto, mediano y largo plazo.

- Coordinar la producción y procesos de la empresa.

Perfil para el Cargo

- Título profesional de ser posible
- Conocimientos en la producción de alcachofa
- Experiencia en el manejo de inventarios en empresas agrícolas
- Tener experiencia en servicio al cliente
- Manejo de paquetes informático
- Asesor de INAEXPO PRONACA

6.5.1.1 Asesor de INAEXPO – PRONACA

ARISMENDY'S Alcachofa contará con un técnico asesor externo, que nos facilitará INAEXPO PRONACA en forma permanente, es decir hasta que culmine el ciclo de producción, ya que el aportará con su asesoramiento y supervisión técnica al administrador y trabajadores, para el desarrollo de la producción y comercialización de alcachofas.

6.5.2 Contadora

A pesar de ser necesario un contador en este tipo de pequeña empresa, especialmente para realizar labores de organización financiera y contable; por

efecto de la inversión inicial de esta pequeña empresa nos hemos visto en la necesidad de contratar a un contador auxiliar, el mismo que se encargue de realizar labores de tributación, pagos de impuestos, realizar roles de pago a los trabajadores y establecimiento del costo e ingresos de la pequeña empresa.

Requisitos para el cargo:

- Poseer título universitario en Contabilidad y Auditoría CPA
- Manejo de paquetes contables y de auditoría
- Experiencia en el manejo de inventarios de empresas agrícolas

6.5.3 TRABAJADORES AGRÍCOLAS

Cada uno de los trabajadores se organizará en relación a las características de las siguientes tareas:

- Siembra
- Desyerbes
- Fertilizaciones
- Riegos
- Aporques
- Fumigaciones
- Podas
- Cosechas

- Requisitos del cargo
- Tener experiencia en el sector agrícola
- Ajustarse a las políticas de la empresa
- Tener valores personales del comportamiento en equipo

6.5.4 GUARDIA

Es de gran importancia contar con un guardia, ya que la función esencial que él debe cumplir es la de salvaguardar la infraestructura y activos de la empresa, además de lo siguiente:

- Reportar a la administración diariamente el ingreso y salida de personas y trabajadores.
- Además de inspeccionar el ingreso y salida de los materiales, insumos agrícolas y bienes de la empresa.
- Realizará el aseo y mantenimiento de todas las instalaciones de la empresa.
- Requisitos del cargo
- Ser bachiller
- Tener ética moral y profesional
- Experiencia en cargos similares

6.6 Gestión Empresarial de INAEXPO-PRONACA

“ARISMENDYZ ALCACHOFA” para realizar sus actividades económicas se guiará en los siguientes objetivos:

- Realizar las actividades de un modo eficiente y eficaz, y apegadas en el marco institucional de relaciones legales, con criterio flexible.
- Los costos deben cubrir los gastos, para que de esta manera se sustente el desarrollo de la empresa.
- Determinar todas las decisiones en base a los diferentes aspectos citados anteriormente como son: económico, jurídico, organizativo administrativo, técnico.

CAPÍTULO VII

7.- IMPACTOS DEL PROYECTO

De la investigación realizada se ha complementado con un análisis técnico de los impactos que en los distintos ámbitos y áreas va a generar el proyecto al momento de su gestión.

Para efectuar el análisis se efectuó el siguiente procedimiento

- a) Primeramente se estableció los ámbitos que tendrá influencia el proyecto, como son: Social, Económico, Ambiental, Empresarial, Educativo-Cultural, Comercial o de Mercado y se ha realizado una matriz de valoración, como se muestra a continuación:
- b) Consecuente mente se diseño una matriz de valoración asignando- 3 a la influencia negativa y más 3 a los efectos positivos.

Cuadro No 7.1

Matriz de Valoración de Impactos

-3	Impacto alto negativo
-2	Impacto medio negativo
-1	Impacto bajo negativo
0	No existe Impacto
1	Impacto bajo positivo
2	Impacto medio positivo
3	Impacto alto positivo

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

- c) Se construye por cada una de las áreas una matriz en la que horizontalmente se ubican los niveles de impacto establecido, mientras que verticalmente se determina una serie de indicadores que permitirá tener información específica y puntual del área analizada.
- d) Por cada indicador se le asigna un nivel de impacto ya sea este positivo o negativo, consecuentemente se encuentra el total de la sumatoria de los impactos, la misma que será dividida para el número de indicadores establecidos en cada una de las áreas, obteniéndose de esta manera matemáticamente el nivel que tiene dicho impacto en el área de estudio.
- e) Se analizara bajo cada matriz de las diferentes áreas en el cual se sacará conclusiones, razone, motivos, circunstancias que llevaron a designar dicho nivel conseguido en la matriz.

7.1 Impacto Económico

Este es el impacto que busca en general toda empresa, ya que es el más significativo, debido a que en el conoceremos si la inversión inicial representa los ingresos que se está esperando.

Cuadro No. 7.2

Impacto Económico

Nivel indicador	-3	-2	-1	0	1	2	3	Total
Nivel de ingresos						X		2
Ingreso perca pita						X		2
Costo/ Beneficio						X		2
Mantener la operación de alcachofas						x		2
Estabilidad económica a personal operativo							x	3
Total						8	3	11

Fuente: Investigación Directa **Elaborado**

por: El Autor.

$$\text{Nivel de Impacto Económico} = \frac{\text{Sumatoria}}{\text{No.Indicadores}} = \frac{11}{5} = 2,2$$

El impacto Social resultante es medio positivo.

7.1.1 Análisis

De acuerdo a este impacto el personal operativo tendrá muy en cuenta el beneficio que ocasionará el capital invertido en este tipo de actividades, ya que los flujos invertidos por conceptos de ventas de alcachofa en estado verde superan significativamente los costos y gastos que requieren la empresa lo que permite tener un bienestar económico, ya que el riesgo que existe debe ser bien compensado. Es por esto que es necesario, primordial y rentable seguir con el cultivo de esta verdura.

Es necesario indicar que toda inversión tiene su riesgo, sin embargo la factibilidad de este proyecto dependerá mucho de hacer las cosas serías, esto permitirá a los beneficiarios tener una idea de invertir o no en este tipo de proyecto.

7.2 Impacto Social

Los impactos que generará la puesta en marcha de este proyecto serán tanto internos como externos, ya que dará paso a una nueva alternativa de desarrollo para la ciudad y la población al vincularse con el proyecto.

Cuadro No. 7.3

Impacto Social

Nivel indicador	-3	-2	-1	0	1	2	3	Total
Generación de fuentes de trabajo						X		2
Calidad de vida de los habitantes						X		2
Estabilidad Familiar						X		2
Desarrollo de la empresa							X	3
Cultura empresarial de producción y comercialización						X		2
Total						8	3	11

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

$$\text{Nivel de Impacto Social} = \frac{\text{Sumatoria}}{\text{No.Indicadores}} = \frac{11}{5} = 2,2$$

El impacto Social resultante es medio positivo.

7.1.1 Análisis

El impacto social que generará el proyecto será las de fuentes de trabajo para mano de obra calificada y no calificada, de igual manera permite mejorar la calidad de vida de quienes forman parte del mismo directa o indirectamente, debido a que les permite tener ingresos que ayudará a mejorar la estabilidad familiar, ya que los trabajadores tendrán un lugar donde desempeñarse y de igual manera obtener ingresos, para no engrosar las filas de desempleados del país y no provocar la migración a las ciudades en busca de trabajo, muchas veces sometiéndose a la

explotación laboral, como discriminación social. Manejando todos estos aspectos cabe indicar que se logrará un desarrollo de la empresa, y de la comunidad.

7.3 Impacto Ambiental

Este tipo de proyecto involucra a la ecología, ya que tiene una relación directa con el aprovechamiento y explotación del ecosistema, suelo, agua, y otros.

Cuadro No. 7.4

Impacto Ambiental

Nivel indicador	-3	-2	-1	0	1	2	3	Total
Preservación del suelo					X			1
Territorialidad						X		2
Manejo de desechos						X		2
Desarrollo local						x		2
Explotación de recursos naturales						x		2
Total					1	8		9

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

$$\text{Nivel de Impacto Ambiental} = \frac{\text{Sumatoria}}{\text{No.Indicadores}} = \frac{9}{5} = 1.8 = 2$$

El impacto Social resultante es medio positivo

7.3.1 Análisis

El impacto que generará la puesta en marcha de este proyecto de acuerdo al cultivo de la alcachofa, en la zona, no generará esterilidad del suelo, ya que lo contrario, este tipo de cultivo descansa al terreno y lo humecta, al ser un cultivo que necesita de una gran cantidad de agua, es por esto que el cultivo no necesita una gran cantidad de químicos y

fungicidas que contribuyen con el deterioro del suelo, además es necesario indicar ya que el cultivo va a ser asesorado por un técnico el manejo de los desechos no es un problema, por lo que se lo hará de una manera eficiente y eficaz, el personal a cargo del cultivo va a manejar el mismo con medidas de seguridad que garantice la no contaminación del aire y agua, para ello los productos químicos se utilizarán solo cuando sean necesarios y tratando que sean de sello Azul y verde los cuales son clasificados como ligeramente tóxicos y productos sin peligro en condiciones normales respectivamente.

7.4 Impacto Empresarial

La puesta en marcha de este proyecto permitirá determinar el desarrollo micro- empresarial de las pequeñas y medianas empresas como se las denomina a las (PIMES). Ya que mediante estas será guía para nuevos emprendimientos de proyectos similares y contribuirá económicamente con el entorno que los rodea.

Cuadro No. 7.5

Impacto Empresarial

Nivel indicador	-3	-2	-1	0	1	2	3	Total
Desarrollo micro del entorno que los rodea.						X		2
Desarrollo de PYMES							X	3
Cultura organizacional.						X		2
Emprendimiento							X	3
Total						4	6	10

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

$$\text{Nivel de Impacto Empresarial} = \frac{\text{Sumatoria}}{\text{No.Indicadores}} = \frac{10}{4} = 2.5 = 3$$

El impacto Empresarial resultante es alto positivo.

7.4.1 Análisis

El análisis de este impacto es muy importante, ya que nos ayuda a conocer los pros y contra que se va a lograr poniendo en marcha este proyecto, ya que como puntos altos tenemos el desarrollo de las PYMES, y el emprendimiento que va a tener el entorno que nos rodea, así como surcaremos una cultura organizacional que contribuya con el desarrollo del cantón Espejo.

7.5 Impacto Educativo

Con la puesta en marcha de este proyecto se generará un impacto educativo que pondrá en práctica los conocimientos adquiridos, además servirá como fuente de apoyo para otras investigaciones similares o para aquellas personas que quieran incursionar en este tipo de proyectos.

Cuadro No. 7.6

Impacto Educativo

Nivel indicador	-3	-2	-1	0	1	2	3	Total
Aplicación de conocimientos							X	3
Mejoramiento continuo de procesos						X		2
Fuente de apoyo para otras investigaciones.					X			1
Acceso a la capacitación						X		2
Total					1	4	3	8

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

$$Nivel de Impacto Educativo = \frac{\text{Sumatoria}}{\text{No.Indicadores}} = \frac{8}{4} = 2$$

El impacto Educativo resultante es medio positivo.

7.5.1 Análisis

Mediante la valoración de este impacto nos podemos deducir que es medio positivo, ya que como punto alto tenemos a la aplicación de conocimientos adquiridos, así como significa un aporte a la educación y cultura del personal que trabaje en la organización, al mismo tiempo permite adquirir experiencia tanto en la parte administrativa como en la parte que concierne a la producción de la alcachofa.

7.6 Impacto General

A continuación podremos observar la valorización de cada impacto y cual realmente sobresale de los demás:

Cuadro No 7.6

Impacto General

Nivel indicador	-3	-2	-1	0	1	2	3	Total
Impacto económico						X		2
Impacto Social						X		2
Impacto ambiental						X		2
Impacto empresarial							x	3
Impacto educativo						X		2
Total						8	3	11

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

$$\text{Impacto General} = \frac{\text{Sumatoria}}{\text{No.Indicadores}} = \frac{11}{5} = 2,2$$

El impacto general resultante es medio positivo.

7.6.1 Análisis

Se puede establecer al valorar los diferentes impactos expuestos referentes al proyecto, como son el Social, Económico, Ambiental, Empresarial, Educativo. Que es de medio positivo, lo cual nos indica que resulta beneficioso la implantación de esta pequeña empresa de producción y comercialización de alcachofa en el cantón espejo, el impacto que sobresale es el Empresarial, ya que mediante este proyecto se reactivará la economía de nuestro sector, además de brindar fuentes de empleo a los habitantes del mismo.

Además podemos observar que el proyecto es factible ya que con puesta en marcha de este proyecto beneficiará significativamente a todos los sectores, porque no afectará a ninguno, sino más bien beneficiaría a la población en general.

7.7 Método Evaluativo de primer nivel

Este método se basa en la revisión, verificación de referencias e impactos, que ocasionan las actividades agrícolas considerando los siguientes aspectos:

La empresa ARISMENDY'S ALCACHOFA es una empresa que se dedica a la producción agrícola, es por esto que se considera las ocho bases de análisis ambiental como son:

7.7.1 Relación del Proyecto con los Recursos Naturales

Debido al uso del recurso suelo y su utilización de ecosistemas óptimos para el cultivo de la alcachofa.

7.7.2 Proceso

Son las operaciones que se realiza en labores agrícolas o culturales de producción de alcachofas. Se evalúa su tecnología.

7.7.3 Capacidad Asimilativa del Lugar

Análisis de la capacidad de carga del suelo y el efecto de la implantación del proyecto.

7.7.4 Manejo de Desechos

Análisis de todos los desechos vegetales orgánicos e inorgánicos para el tratamiento, recolección y asimilación.

7.7.5 Operación y Control

Este aspecto se refiere al manejo y control ambiental de la empresa, sujeta a las normas del Ministerio del Medio Ambiente. Esto incluye control de calidad, aguas residuales y sólidos desde el punto de vista físico-biológico.

7.7.6 Aspectos Sociales

Las relaciones de la empresa y la comunidad del área de acción del proyecto.

7.7.7 Aspectos Relacionados con la Salud

Evaluar la seguridad de accidentes de no afecten a los trabajadores de la empresa y la comunidad donde se asienta la misma.

7.7.8 Optimización y Destino Finales

Análisis del costo / beneficio del proyecto.

CONCLUSIONES

- En el primer capítulo tenemos el Diagnóstico Técnico Situacional, en el cual nos da a conocer la situación actual del cantón, como se encuentra en base a servicios básicos, infraestructura, la población económicamente activa, a que se dedican. Es muy importante conocer esto, ya que es ahí donde se va a implementar el proyecto, Bajo este parámetro se concluyó que la ciudad del Ángel, específicamente el sector Puente Ayora, reúne todos los requisitos para el cultivo, ya que cuenta con un clima privilegiado y la característica de los suelos sobresalen más que en otras zonas.
- El segundo capítulo es el marco teórico, en este caso es de gran importancia, ya que sustenta lo práctico con lo teórico, en el cual se conoció que para que este cultivo de resultados se debe sembrar en un suelo húmedo con abundante riego, además ayudó a estructurar los capítulos siguientes, ya que la revisión bibliográfica se realizó en base a la técnica de codificación y decodificación.
- El estudio de Mercado nos arrojó datos históricos en base a la oferta y demanda del producto, mediante esto calculamos la tasa de crecimiento, para establecer las proyecciones necesarias.

Además concluimos que “ARISMENDYS ALCACHOFA” va a aportar con 15 hectáreas, cubriendo el 2,27% de la demanda este Año, a la producción regional, convirtiéndonos en un proveedor fijo de INAEXPO – PRONACA.

- En el cuarto capítulo tenemos el Estudio Técnico, Nos detalla que nuestra empresa va a instalarse en la provincia del Carchi, Cantón Espejo, Ciudad del Ángel, básicamente en el sector Puente Ayora que se encuentra a 5 min de la ciudad, el área destinada al cultivo es 15 hectáreas, los equipos con los que se va a utilizar, la

maquinaria, etc. Además del ciclo del cultivo que iniciará las actividades en julio del 2012 ya culminara en el mismo mes del año 2018. Teniendo una duración de 6 años, con una inversión total de **103.513,15.**

La evaluación financiera determina que el proyecto es factible, ya que tenemos una tasa de redescuento del **14,50%** y el VAN es de **177.211,13**, la tasa interna de retorno es **37,77%**.

- En este capítulo encontramos como se encuentra estructurada la empresa, es decir “ARISMENDYS ALCACHOFA” es una empresa unipersonal, ya que se trata de una empresa pequeña y su capital no es muy grande, aparte que el gerente de la empresa es el dueño.
- Del Análisis de impactos se pudo constatar que la puesta en marcha de este proyecto no generara ningún impacto negativo, sino que generará fuentes de empleo para el sector y las familias tendrán un ingreso más.

RECOMENDACIONES

- Se debe aprovechar las condiciones climáticas existentes en la zona, ya que su suelo es húmedo y guarda un sin número de nutrientes, es por esto que la ciudad del Ángel, especialmente el sector Puente Ayora es viable producir alcachofa a gran escala.
- En el fundamento teórico científico se debe resaltar lo referente al cultivo de la alcachofa, ya que no existe un texto específico donde hable de este tipo de producto, y de igual manera se recomienda a los productores de alcachofa investiguen un poco más sobre la práctica que realizan.
- Para que exista mayor oferta de alcachofa en el mercado local INAEXPO – PRONACA debe realizar un canal de promoción donde den a conocer las bondades de las productores inmiscuidos en este cultivo, así como direccionar a la población que dejen atrás los mono cultivos, ya que la alcachofa es rentable y tiene un precio fijo.
- Se deberá considerar los valores de la inversión inicial, ya que al ser una empresa pequeña que recién se está constituyendo no se debe endeudar mucho dinero, conociendo cuando se recuperará la inversión.
- Se debería direccionar un poco más en costos y gastos por parte de la empresa, y brindar a totalidad asistencia técnica, además de poner a su disposición todos los insumos posibles a utilizar en el cultivo, ya que los productores al tener un nivel de estudio secundario, desconocen precios de los insumos y pesticidas.
- La empresa debe tener una organización implacable y debe estar legalmente constituida, con todos los requisitos que exige la ley.
- Para que se minimicen los impactos negativos se debe hacer énfasis a un cultivo casi orgánico, don se utilice productos de la empresa mismo, como son la gallinaza y productos de sello verde, ya que ese es un requisito para la exportación.

FUENTES DE INFORMACIÓN

BIBLIOGRAFÍA

ARBOLEDA VELEZ, G. (1998). *Proyectos de Formulación, Evaluación y control*, A.C,

BANCO INTERNACIONAL DE DESARROLLO, Análisis Financiero (2003). *Curso de elaboración de Proyectos*.

CARBALLO ROBERTO, (2000). *Innovación en la Empresa, Edición Gestión S. A Barcelona, España*.

CHIAVENATO, ADALVERTO,(2002). *Administración en los Nuevos Tiempos*, M. C. Graw-Hill Interamericana S.A Bogotá, Colombia.

CHILD, JOHN, (1990). *Organización Guía para Problemas y Practica*, Primera Edición, Editorial CECSA.

DESSLER, GARY,(1998). *Administración de Personal, Sexta Edición*, México.

FERNANDEZ, MONTES R. (2003). *Administración de Empresas*.

GITMAN, LAURENCE, (1998). *Administración de Personal, Sexta Edición*, México.

GITMAN, LAURENCE, (1996). *Administración Financiera Básica, Tercera Edición*, México.

GUDIÑO, Edición, (1995). *La Empresa, Pág. 145*

GUZMAN, CAMPASANO, H. (2004). *Principios de la Administración*.

GOMEZ, MARÍA L, (2004). *Principios Contables*.

ORTIZ, HÉCTOR, (2002), *Análisis Financiero Aplicado*.

LATORRE, FRANCISCO, (1995). *Filosofía Vegetal. Productos no Tradicionales. Cultivos*.

MENESES, EDILBERTO, (2001). *Preparación y Evaluación de Proyectos, Segunda Edición, Ecuador*.

MUÑOS, CARLOS, (1998). *Pasos para la Elaboración de la tesis, Ptrentice-Hall Hispanoamérica S.A, México*.

MIRANDA, JUAN J.(2006). *Gestión de proyectos. Identificación, Formulación, Evaluación Financiera, Económica, Social, Ambiental*.

PAZMIÑO, IVAN, editorial, (2004). *Productos No Tradicionales*.

SAPAG CHAIN, NASSIR, (2000). *Pag.326 La Tasa de Redescuento*.

SARMIENTOS, (1997) *Pag.537. Cultura Organizacional, Tercera Edición*.

INIAP.(2007) JUNIO, *Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias. Revista científica agropecuaria*.

INEC,(2006). *Censo agropecuario*.

LINKOGRAFÍA

<http://www.inaexpo.com/webinaexpo/principal.jsp?arb=781>

WWW. FAO.ORG

http://www.ime.admr.es/index.php?option=com_content&view=article&id=31:inicio&catid=1:inicio

<http://www.olx.com.ec/q/alcachofa/c-227>

ANEXOS

ANEXO 1

PROYECTO DE CONTRATO DE PRODUCCIÓN CONSULTORÍA TÉCNICA Y COMPRA - VENTA DE ALCACHOFAS

COMPARECIENTES:

Entre **INDUSTRIA AGRÍCOLA EXPORTADORA INAEXPO C.A.** legal y debidamente Constituida, cuyo domicilio principal se encuentra en la ciudad de Quito, representada en este contrato por el **Señor José Francisco Mena Guarderas** quien es su Gerente de Negocio, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía No. **1704215324**, sociedad que en lo sucesivo se denominará simplemente **"INAEXPO"**, por una parte, y por la otra, La **Señora Yovani Elizabeth Andrade Ruiz**, igualmente mayor de edad, identificado con No. **1708504814**, Administrador y Representante Legal de la empresa **"YOVI'S ALCACHOFA"**, quien en lo sucesivo se denominará el **"AGRICULTOR"**, quienes celebran el presente contrato de producción y compra de alcachofas, el cual se registrá por las siguientes disposiciones:

ANTECEDENTES:

- a. El AGRICULTOR es una persona con experiencia en el campo agrícola y ha demostrado su interés en desarrollar el proyecto de siembra y cosecha de alcachofa, posee una finca en arrendamiento, denominada Hacienda **Santiago del Rey**, ubicada en la Parroquia El Sagrario, Cantón Ibarra, Provincia de **Imbabura**, en donde se compromete a cultivar **40 Has.** de alcachofa, la cual será medida con GPS para garantizar las Has suscritas.
- b. INAEXPO tiene como objeto social y actividad principal la producción, comercialización y exportación de productos agrícolas no tradicionales.
- c. INAEXPO ha resuelto entrar en la producción, comercialización y exportación de alcachofa, siendo este último su fin, por lo que considerando los requerimientos de los mercados internacionales, debe lograr una alta producción y una calidad inmejorable que le permita competir en costos, presentación, sabor y delicadeza del producto.

PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO:

INAEXPO comprará al AGRICULTOR y a su vez éste venderá y entregará a INAEXPO por el plazo de vigencia de este contrato, toda la producción de alcachofa que cumpla con las condiciones estipuladas en la cláusula quinta, numeral segundo de este contrato.

SEGUNDA.- PRECIO:

El precio que INAEXPO pagará al AGRICULTOR será de **\$ 0,48**. dólares americanos por Kilogramo cuando se obtenga un rendimiento del 28%, este precio variará de acuerdo al número de Has. de alcachofa que se cultive en la finca acorde a la tabla de calificación que es parte integrante de este contrato. Este precio, se ha fijado sobre la base de los mercados internacionales de la alcachofa como producto terminado y podrá variar cuando las circunstancias de dichos mercados sufran cambios o nuevas circunstancias económicas así lo determinen.

De existir variación en el precio internacional de la alcachofa, esta será notificada mediante comunicación escrita al AGRICULTOR, debiendo otorgarse la constancia de recepción de tal comunicación e INAEXPO procederá a facturar bajo los nuevos valores.

TERCERA.- ENTREGA:

Una vez cosechada la alcachofa esta será entregada inmediatamente y será puesta a disposición de INAEXPO en las instalaciones en el centro de acopio de la ciudad de Ibarra asignado para la zona.

El AGRICULTOR se obliga a entregar la producción de alcachofa de manera exclusiva a INAEXPO en la cantidad, tiempo y calidad prevista. No podrá realizar por sí o por interpuesta persona operaciones de venta con personas naturales o jurídicas distintas a INAEXPO, salvo acuerdo entre las partes.

CUARTA.- OBLIGACIONES DE INAEXPO:

1. Proveer al AGRICULTOR de plántulas de alcachofa de la variedad seleccionada para la siembra, para lo cual es necesario que el AGRICULTOR ponga en conocimiento de INAEXPO las cantidades requeridas.

Para efectos de este contrato el precio inicial por plántula será de **US \$0,075**. En cualquier nueva siembra el precio por plántula podrá variar a futuro acorde con las condiciones del mercado de semillas.

El AGRICULTOR pagará el costo de la provisión de plantas de la siguiente forma:

- ☐ 100% a descontarse con las entregas de alcachofas que el AGRICULTOR realice.

Una vez que la plantación esté en producción y se inicie una nueva siembra en la misma Hcda. INAEXPO descontará el valor correspondiente a la compra de las nuevas plantas 150 días posteriores a la entrega de las mismas, de las facturas pendientes a cancelar por parte de INAEXPO en un 30% del valor de liquidación cuando la plantación se ha desarrollado adecuadamente, caso contrario el porcentaje de descuento será decidido en común acuerdo entre las partes.

De considerarse necesario INAEXPO podrá exigir garantías al AGRICULTOR para cubrir el monto adeudado por concepto de la venta de las plántulas, estas garantías podrán ser pagarés o letras de cambio o cualquier otra a satisfacción de INAEXPO, las mismas que subsistirán mientras existan obligaciones pendientes de pago a favor de INAEXPO.

2. Proveer y financiar opcionalmente al AGRICULTOR de todos los fertilizantes químicos necesarios para abonar el suelo. El AGRICULTOR cancelará estos de la siguiente forma:

- 100% a descontarse con las entregas de alcachofas que el AGRICULTOR realice.

Una vez que la plantación esté en producción y se inicie una nueva siembra en la misma Hcda y si el AGRICULTOR necesita fertilizantes, INAEXPO iniciará el descuento del valor correspondiente 30 días posteriores a la compra de dichos fertilizantes y se lo hará de las facturas pendientes a cancelar por parte de INAEXPO con un descuento del 30% del valor de la liquidación.

En caso de que el AGRICULTOR necesite el financiamiento de los fertilizantes, INAEXPO aplicará un costo financiero del 12% anual.

3. Prestar a través de su personal técnico al AGRICULTOR, el asesoramiento necesario mientras dure el período de vigencia de este contrato, para todas las fases de cultivo.

Esta consultoría que INAEXPO brindará al AGRICULTOR no establece ninguna relación de dependencia de ninguna clase entre los trabajadores del AGRICULTOR e INAEXPO. Por lo antes expuesto, INAEXPO queda exento de cualquier responsabilidad de carácter laboral con relación a los empleados del AGRICULTOR ni aún solidariamente.

QUINTA.- OBLIGACIONES DEL AGRICULTOR:

1. Realizar todas las labores de cultivo como son: siembra, fertilización, riego, control de malas hierbas, aporques, control de plagas y enfermedades, cosecha y transporte el centro de acopio de la ciudad de Ibarra asignado para la zona.
2. Cosechar para INAEXPO las alcachofas sanas y bien formadas, que cumplan con las especificaciones básicas para la industrialización, señalando de manera expresa que esta puede estar sujeta a modificación. En general estas deberán tener las brácteas tiernas, cerradas y apretadas, sin aberturas y sin infecciones o partes dañadas por hongos, insectos u otros organismos. Se verificará por muestreo a la recepción en la planta de Pronaca las condiciones y calidades del producto. INAEXPO tendrá una tabla de calificación de la materia prima que se anexa a este contrato, donde se contempla el precio por Kilogramo de acuerdo al rendimiento positivo o negativo que obtenga la alcachofa luego del muestreo, además se anota los motivos para que se rechace alcachofa de un determinado lote.
3. El agricultor debe entregar la Factura legalmente autorizada por el SRI en cada entrega del producto que se realice en el centro de acopio asignado en cada zona.
4. INAEXPO permitirá al AGRICULTOR o a su representante estar presente en la recepción y análisis del producto en el centro de recepción citado en la cláusula tercera. En caso de ausencia del AGRICULTOR, o de su representante, las partes aceptarán como válidos los pesos y características del producto verificado por INAEXPO.
5. El AGRICULTOR una vez que firma el presente contrato se convierte en responsable absoluto del número de plantas correspondiente a las necesarias para sembrar las Has. contratadas en este documento. En caso de que el agricultor desistiere de la siembra deberá cancelar a INAEXPO el valor de la semilla y su germinación.
6. El AGRICULTOR se compromete a recibir 12.121 plantas por cada Ha. contratada en este documento en las fechas definidas entre las partes, de acuerdo al siguiente cronograma de siembras:

Fecha Siembra	Número Has.	Número Plantas
Julio 05/2012	15	315.000
Junio 12/2012	15	315.000
Julio 19/2012	15	315.000
Julio 26/2012	15	315.000

SEXTA.- DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN DEL AGRICULTOR:

El AGRICULTOR autoriza expresamente a INAEXPO a descontar los valores que le adeude de las facturas de entrega de alcachofa por parte del AGRICULTOR. Los descuentos se realizarán de las liquidaciones de compra en un 30% del total hasta llegar a su cancelación total y el valor correspondiente al 70% de la liquidación se entregará al agricultor.

De igual manera las entregas sucesivas del producto posterior a la cancelación total de la deuda, serán pagadas por INAEXPO con cheque en el plazo de quince (15) días contados desde la fecha de entrega de la alcachofa en planta y la facturación de la misma.

SÉPTIMA.- IMPREVISTOS:

En las situaciones de fuerza mayor o caso fortuito, el AGRICULTOR e INAEXPO quedan liberados del cumplimiento de las obligaciones establecidas en este Contrato por el tiempo que duren dichos imprevistos como cierre de carreteras por huelgas o paros o daños graves en la industria, pero para que pueda hacerse uso de esta cláusula se necesitarán que estos imprevistos, sean constatados, dentro de un plazo de cuarenta y ocho (48) horas con la participación del representante de ambas partes.

OCTAVA.- TERMINACIÓN DEL CONTRATO:

Además de lo establecido en la Ley y este instrumento, INAEXPO tiene derecho de dar por terminado unilateralmente este contrato cuando el AGRICULTOR haya subcontratado, cedido o asignado alguna parte de las obligaciones adquiridas en este contrato, contrariando las instrucciones de INAEXPO.

NOVENA.- PLAZO DE DURACIÓN:

El presente contrato tendrá una duración de 24 meses contados a partir de la siembra de plántulas de alcachofa, este plazo podrá ser renovado por un tiempo igual siempre y cuando exista un acuerdo previo entre las partes.

DÉCIMA.- MEDIACIÓN Y ARBITRAJE:

Las Partes se comprometen a ejecutar de buena fe las obligaciones recíprocas que contraen en este documento y a realizar todos los esfuerzos para superar amigablemente cualquier controversia.

10.1. Mediación: Toda controversia o diferencia que no pueda solucionarse de mutuo acuerdo y que se relacione o que se derive de este contrato, incluyendo pero sin limitarse a su interpretación, ejecución y cumplimiento, será sometido a un proceso de Mediación llevado ante el Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de Quito, conforme a la Ley de Arbitraje y Mediación y Reglamento de dicho Centro.

Si las Partes no llegaren a ningún acuerdo, las controversias o diferencias serán sometidas a arbitraje de conformidad con el numeral siguiente. Con base en el artículo 47 de la Ley de Arbitraje y Mediación, el acta de imposibilidad de mediación suplirá la audiencia de mediación del proceso arbitral.

10.2. Arbitraje: Toda controversia o diferencia que no haya sido resuelta por las Partes en el proceso de Mediación del numeral anterior, será sometida a la resolución definitiva y obligatoria de un Tribunal de Arbitraje administrado por la Cámara de Comercio de Quito, de acuerdo con la Ley de Arbitraje y Mediación y Reglamento del Centro de Arbitraje de dicha cámara, y las siguientes normas:

- a) En derecho, si la cuantía de la acción o demanda no supera los cien mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 100,000.00), o por tres (3) árbitros si la cuantía supera la mencionada suma. Para el cálculo de la cuantía se considerarán los intereses, costas y honorarios;
- b) El árbitro único será elegido de mutuo acuerdo de la Lista del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de Quito. De no existir acuerdo al primer intento, el árbitro será seleccionado por sorteo realizado por el mencionado Centro. Si el Tribunal Arbitral está conformado por tres (3) árbitros, cada Parte seleccionará un árbitro de la Lista de Árbitros del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de Quito. Los dos árbitros seleccionados elegirán al tercero, quien presidirá el Tribunal. Si los dos árbitros seleccionados no se pusieren de acuerdo en la elección del tercero o si las Partes no designaren sus árbitros, éstos serán elegidos por sorteo. Toda vacante será suplida por sorteo realizado por el mencionado Centro;
- c) Las Partes renuncian a su domicilio y a la jurisdicción ordinaria, se obligan a acatar el laudo que expida el tribunal arbitral y se comprometen a no interponer ningún tipo de acción o recurso en contra del laudo dictado, a más de los permitidos en la Ley.
- d) El procedimiento será confidencial;
- e) El tribunal fallará en derecho;
- f) Para la ejecución de medidas cautelares, el tribunal arbitral está facultado para solicitar de los funcionarios públicos, judiciales, policiales y administrativos su cumplimiento, sin que sea necesario recurrir a juez ordinario alguno;

g) El lugar del arbitraje será las instalaciones del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de Quito.

Para constancia de conformidad con todas y cada una de las cláusulas de este Contrato, firman las partes contratantes en dos (2) ejemplares con igual validez, en Quito, a los 01 días del mes de Julio del año dos mil doce.

EL AGRICULTOR

INAEXPO S.A.

PABLO GEOVANNY MENESE YÉPEZ

JOSÉ FRANCISCO

“ARISMENDYS ALCACHOFA”

GERENTE DE NEGOCIO

ANEXO 2

Diseño de las Encuestas

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
ECONÓMICAS

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PRODUCTORES DE ALCACHOFA EN EL CANTÓN ESPEJO

OBJETIVO: analizar los aspectos técnicos de producción de alcachofa, a fin de conocer el porcentaje de producción, al igual que sus limitantes.

Ciudad:

Experiencia en la actividad.....años

Edad:años

Instrucción: primaria () Secundaria () Superior () Ninguna ()

1.- ¿El terreno dedicado al cultivo es?

Propio

Al Partir

Arriendo.....

2.- ¿Cuántas hectáreas de terreno está destinado para el cultivo de alcachofa?

1 a 2 hectáreas

3 a 4 hectáreas

5 a 6 hectáreas

7 o más hectáreas

3.- ¿Cada qué tiempo realiza la cosecha de alcachofa?

Semanalmente

Quincenalmente

Por qué.....

4.- ¿cuántos kilos de alcachofa recolecta por hectárea?

De 300 a 500 kilos

De 600 a 800 kilos

De 900 en adelante

Por qué.....

5.- ¿En caso de sufrir pérdidas cuál ha sido la razón principal?

Sequias

Plagas y enfermedades

Exceso de lluvias y Granizada

Precios bajos del Producto

Altos precios de pesticidas

Políticas internas

6.- ¿Cuál considera usted que son los principales limitantes para el desarrollo del cultivo de alcachofa?

Falta de asistencia técnica

Condiciones climáticas

Costos de insumos

Mala calidad de la semilla

Terreno disponible

Falta de maquinaria

7.- ¿Qué tipo de Mano de obra utiliza?

Calificada

Semi-calificada

No calificada

8.- ¿Es rentable la producción de alcachofa?

Si

No

Porque.....

9.- ¿De qué forma contrata a los trabajadores?

Individualmente

Cuadrillas

10.- ¿El financiamiento de su cultivo lo realiza con?

Recursos Propios

Prestamos

Mixto

11.- La producción de alcachofa la comercializa:

Al consumidor final

Al intermediario

Al exportador

12.- ¿El precio por kilogramo de alcachofa es rentable?

Si

No

Porque.....

ANEXO 3

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
ECONÓMICAS
ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS EXPERTOS DE INAEXPO
PRONACA EN EL CANTÓN ESPEJO.**

OBJETIVO: Conocer la asistencia técnica que realiza INAEXPO PRONACA a los productores de alcachofa, así como los beneficios que se obtiene al realizar este cultivo

Experiencia en la actividad.....años

Edad:años

Función en la empresa:

Instrucción: primaria () Secundaria () Superior () Ninguna ()

- 1. ¿Cree Ud. Que habido un incremento de la producción de alcachofa en los últimos años?**
- 2.- ¿Qué tipo de capacitación brinda a los productores de la zona norte?**
- 3.- ¿La producción por hectárea de la zona norte es más favorable que en otras zonas de la producción?**
- 4.- ¿Qué efectos causa en el medio ambiente el cultivo de alcachofa?**
- 5.- ¿Actualmente la producción de alcachofa de INAEXPO PRONACA cubre la demanda existente en el mercado internacional?**

6.- ¿Cuál es el objetivo principal de INAEXPO PRONACA en la producción de alcachofa?

7.- ¿Considera Ud. Que las políticas que maneja INAEXPO PRONACA en relación al precio son las adecuadas?

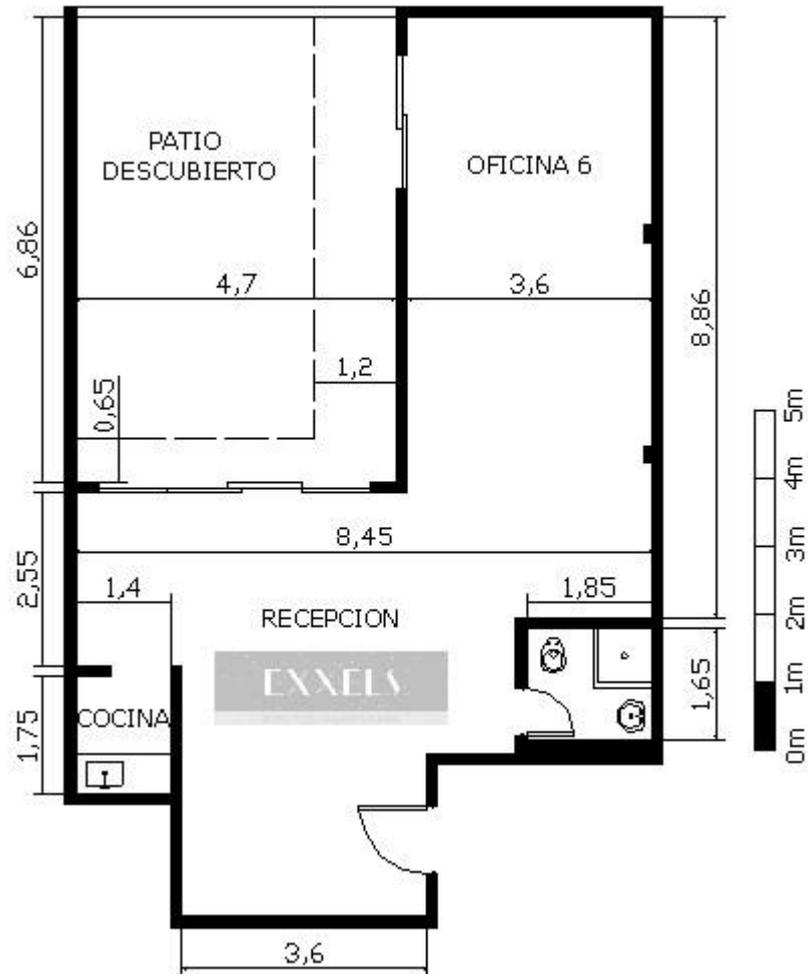
8.- ¿En caso de ser posible el proyecto, y se realice la inversión estaría en capacidad de comprar la producción?

9.- ¿El pedido de entrega de la producción se realiza en el campo o en otro lugar?

10.-¿ Los pagos de la compra de la producción de qué forma se los realiza?

ANEXO 4

DISEÑO DE LAS OFICINAS



ANEXO 5

FOTOS DEL CULTIVO DE ALCACHOFA







ANEXO 6

 **CHEVROLET**

PROFORMA DE VENTA

IMBAUTO

Fecha: _____ Nombre Cliente: GEOVANY MENESES

Teléfono: 092276440 Oficina: 0901589569 E-mail: _____

Dirección: _____

Actividad Económica: _____

USTED VIENE POR: Cliente anterior Publicidad TV. Publicidad Prensa Referido E-mail / web

INFORMACION DEL VEHICULO

Vehículo Chevrolet D-GLA 98-2.9.4x2

Año: 2012

Valor con I.V.A. US\$ 21.390

Valor seguro US\$ _____

Dispositivo de seguridad US\$ _____

Accesorios: _____

PRECIO TOTAL: _____

EJECUTIVO DE VENTAS: JOSE LUIS MENDEZ

TELEFONO: 091480377

NOTA: Los precios están sujetos a variación sin previo aviso.

FINANCIAMIENTO

Cuota inicial: 5.500

Saldo: _____

CUOTA MENSUAL

PLAZO	PLAN 1	PLAN 2
6 Meses	_____	_____
12 Meses	_____	_____
18 Meses	_____	_____
24 Meses	_____	_____
36 Meses	_____	_____
48 Meses	<u>572.88</u>	_____
60 Meses	<u>505.06</u>	_____

SEGURO POR AÑO Plazo Contrato

ANEXO 7



Proveedores de Partes
Venta de Computadores
Mantenimiento

Importadores de partes, Accesorios, Suministros de Computadores

VASQUIN Cia. Ltda.

RUC: 10910720112001

Asesoramiento Técnico
Instalaciones de Redes
Desarrollo de Software

Dirigido: Sr. Geobany Meneses

Prof. Num: 02VIlc-012

PROFORMA

CANTIDAD	DETALLE	VALOR U.	VALOR T.
1	COMPUTADOR INTEL DUAL CORE CASE COMBO ATX Mid-Tower T/M/P Teclado Multimedia Español Mouse Optico NetScroll Parlantes 2pz MAINBOARD BIOSTAR H61ML S-1155 Video Incorporado Puertos USB Tarjeta de Red Puerto PCI Express Sonido Incorporado PROCESADOR INTEL DUAL CORE G620 2.6 GHZ LGA 1155 DISCO DURO 500GB SATA 7200 rpm MEMORIA 2GB DDR3 PC-1333 DVD WRITER SAMSUNG/LG -R+R LECTOR DE TARJETAS - CARD READER MONITOR 18.5" LCD FLAT PANEL	564.29	564.29
1	IMPRESORA MULTIFUNCION INYECCION A TINTA	60.71	60.71
1	TELEFONO PANASONIC ALAMBRICO C-ID SPEAKER	44.64	44.64
2	RADIO TRANSMISIÓN MOTOROLLA	98.21	196.43
1	CALCULADORA SIN/COS/TAN	178.57	178.57
		SubTotal	1044.64
		Iva 12%	125.36
		Total	1170.00

Garantía: 1 Año, contra defectos de fabricación

Forma de Pago:

De CONTADO.

Dirección: Sanchez y Cifuentes 21-134 y Tobias Mena Telf: 640617
Ibarra-Ecuador

ANEXO 8



EMSERIMBA Cia. Ltda.
Empresa de Servicios Agrícolas de Imbabura

Ibarra, 15 de Mayo de 2012

PROFORMA

NOMBRE: MENESES YEPEZ PABLO GEOVANNY

CI: 040158956-9

DIRECCIÓN: EL ANGEL

PRODUCTOS			
CANT	DESCRIPCION	V. UNIT	VALOR TOTAL
1	GLYFOSATO (4 litros)	14.53	14.53
1	YESO AGRICOLA sc 45kg.	7.87	7.87
1	HURFOS sc 25kg	37.87	37.87
1	HUMESINT	7.80	7.80
1	CLORCIRIN (1litro)	14.32	14.32
1	BORO sc 25kg.	15.88	15.88
TOTAL			98.27

ATENTAMENTE,

Cecibel Tapia

VENTAS Y ADQUISICIONES

Dirección Ibarra: Los Galeanos s/n El Ejido
Telf. 062 642 331 - 2642 332 - 2641 330
www.asopran.org
E.mail: emserimba@asopran.org